Описание функциональных характеристик системы учёта и прослеживания металла на базе технологии SteelTrace

INTELMET TECHNOLOGIES

Оглавление

1. Введение 9

2. Организация приема ТМЦ на склады предприятия от сторонних поставщиков 10

2.1 Интерфейсы рабочих мест 10

2.2 Взаимодействие с 1С 12

2.3 Взаимодействие с 1С 13

3. Пост приемки ТМЦ на открытый склад для перепродажи 15

3.1 Взаимодействи с 1С 15

4. Пост приемки ТМЦ на ответственное хранение 16

4.1 Взаимодействие с 1С 16

5. Пост приемки ТМЦ в бухтах 17

5.1 Взаимодействие с 1С 17

6. Перемещения ТМЦ между складами 18

6.1 Взаимодействие с 1С 18

7. Инвернтаризация ТМЦ 19

7.1 Взаимодействие с 1С 19

8. Производственный процесс 20

8.1 Интерфейсы рабочих мест 20

8.2 Взаимодействие с 1С 22

9. Пост поперечной резки рулонной стали 23

10. Пост производства профиля 25

11. Пост лазерной резки 27

12. Пост производства маячкового профиля 28

13. Пост прокатки арматуры 29

14. Пост производства сетки 30

14.2 Интерфейсы рабочих мест 30

15. Пост производства ПВЛ и рубки на гильотине 32

16. Пост сварки полуфабриката 34

17. Веб-приложение SteelTrace 41

17.1 Запуск приложения 41

17.2 Работа с кубами вращения (Pivots) 41

17.2.1 Работа с блоком складских данных (WarehousePivot) 41

17.2.2 Работа с блоком производственных данных (ProductionPivot) 43

17.3 Обработка заказов (Orders) 44

17.3.1 Общее описание 44

17.3.2 Заказы на покупку (PurchaseOrders) 44

17.3.2.1 Заказы на обработку (ProcessOrders) *45*
17.3.2.2 Заказы на выполнение работ (WorkOrder) *45*
17.4 Создание нового заказа 47
17.5 Редактирование заказов 48
17.6 Работа с фильтром записей 48
17.7 Экспорт записей 50
17.8 Обработка информации об объектах (Objects) 51
17.8.1 Операции с паспортами 52
17.8.1.1 Просмотр детальной информации паспорта *52*
17.8.1.2 Редактирование детальной информации о паспорте *54*
17.8.1.3 Экспорт информации о паспортах *56*
17.8.2 Операции с лотами партий труб 57
17.8.2.1 Просмотр детальной информации о лоте партии трубы *58*
17.8.2.2 Редактирование записи о слоте *60*
17.8.2.3 Добавление новой записи *60*
17.8.2.4 Экспорт записей о лотах *60*
17.9 Управление перемещениями 61
17.9.1 Работа с главным журналом транзакций 62
17.9.1.1 Добавление транзакции *63*
17.9.1.2 Комплексное значение поля Qty *64*
17.9.1.3 Комплексное значение поля Item *67*
17.9.1.4 Экспорт записей из главного журнала транзакций *71*
17.9.1.5 Журнал перемещений по участкам нагрева 71
Добавление новой записи в журнал *72*
17.9.1.5 Экспорт записей из журнала перемещений по участкам нагрева *73*
17.10 Оперативное планирование производства (Plan) 74
17.11 Операции со справочниками (Masters) 75
17.12 Управление ролями 76
17.12.1 Создаем роль Buck-On 76
17.12.2 Создание пользователя 77
17.12.3 Добавление пользователя в роль 77
18. Стационарный терминал TracePoint-150 80
18.1 Подготовка терминала и начало работы 80
18.1.1 Предварительная настройка 81
18.1.2 Выбор рабочего центра 87
18.2 Продольная резка рулона 88
18.2.1 Идентификация пользователя 88

18.2.2 Выбор задания 89
18.2.3 Установка рулона на разматыватель 90
18.2.4 Учет отходов 93
18.2.5 Учет веса прикроя 94
18.2.6 Упаковка штрипса 97
18.2.7 Снятие остатка рулона 99
18.2.8 Исправление ошибок 99
18.2.9 Работа с картой раскроя 99
18.2.10 Печать бирок на штрипсы 100
18.3 Производство профнастила 102
18.3.1 Начало работы 102
18.3.2 Выбор задания 103
18.3.3 Установка рулона на разматыватель 104
18.3.4 Нарезка 105
18.3.5 Изготовление пачки готовой продукции 108
18.3.6 Создание незавершенного пакета 110
18.3.7 Установка незавершенной пачки со склада 118
18.4 Прокат маячкового профиля 119
18.4.1 Начало работы 119
18.4.2 Выбор задания 120
18.4.3 Установка рулона на разматыватель 122
18.4.4 Прокат штрипса 123
18.4.5 Изготовление пакетов 124
18.4.6 Создание незавершенного пакета 126
18.4.7 Печать учетной бирки на упаковку 134
18.5 Поперечная резка металла 136
18.5.1 Начало работы 136
18.5.2 Выбор задания 137
18.5.3 Установка рулона на разматыватель 139
18.5.4 Нарезка 140
18.5.5 Создание незавершенного пакета8.6.4 144
18.5.6 Установка незавершенной пачки со склада 152
18.6 Поступление металла на склад 153
18.7 Перемещение металла 154
18.8 Производство профнастила 155
18.9 Прокат строительного профиля 157
18.10 Отпуск металла со склада 161

18.11 Отпуск металла с розничного склада 162

18.12 Нанесение товарной бирки 163

18.13 Визуализация склада и контроль движения автотранспорта....163

18.19 Лазерная резка металла....164

18.19.1 Начало работы 164

18.19.2 Выбор задания 165

18.19.3 Установка сырья 167

18.19.4 Отчет по производственной операции «Лазерная резка» 169

18.19.5 Изготовление продукции....171

18.19.6 Сборка незавершенного пакета 174

18.19.8 Ввод данных о металлотходах....176

18.19.9 Завершение этапа «Производство» 177

18.20 Перфорация 182

18.20.1 Анализ задания на линию....182

18.20.2 Аутентификация 184

18.20.3 Перфорация 185

18.20.3.1 Установка штрипса 186

18.20.3.2 Взвешивание....187

18.20.3.3 Окончание перфорации штрипса....188

18.20.4 Завершение перфорации....189

18.21 Металлообработка....190

18.21.1 Анализ задания на линию....190

18.21.2 Аутентификация 192

18.21.4 Металлообработка (гибка, штамповка, подрубка) 193

18.21.5 Установка пакета полуфабриката 194

8.21.6 Формирование пакетов 195

18.21.6.1 Ввод номенклатуры....195

18.21.6.2 Ввод количества 198

18.21.6.3 Печать бирки на пакет 198

18.22 Сварка полуфабриката....199

18.22.1 Завершение задания....199

18.22.2 Анализ задания на линию....200

18.22.3 Аутентификация 202

18.22.4 Сварка....203

18.22.4.1 Выбор номенклатуры свариваемого пакета 204

18.22.4.2 Ввод количества штук в пакете 205

18.22.4.3 Указание свариваемых пакетов....206

18.22.4.4 Печать бирки 208

18.22.4.5 Завершение сварки пакета *209*

18.23 Покраска готовой продукции **210**

18.23.1 Описание бизнес-процесса 210

18.23.2 Анализ задания на линию 210

18.23.4 Аутентификация 212

18.23.5 Покраска 213

18.23.5.1 Установка коробки краски *214*

18.23.6 Формирование пакетов 215

18.23.6.1 Указание полуфабриката *215*

18.23.6.2 Ввод номенклатуры *216*

18.23.6.3 Ввод количества *218*

18.23.6.4 Печать бирки на пакет *218*

8.23.7 Завершение задания 219

19. Мобильный терминал Honeywell™ 6100 ..... **220**

19.2 Клавиатура 222

19.3 Заряд батареи терминала 223

19.3.1 Смена батареи *223*

19.3.2 Зарядка батареи *224*

19.3.3 Прямой заряд *224*

19.3.4 Сканирование штрих-кода 225

19.4 Выполнение бизнес-функций **225**

19.5 Запуск приложения SteelTrace Mobile **226**

19.6 Приход сырья **226**

19.6.1 Ввод данных приемки 226

19.6.2 Ввод номера транспорта 227

19.6.4 Ввод рулона 233

19.7 Ввод типоразмеров **235**

19.7.1 Взвешивание 237

19.7.2 Ввод номера ячейки 239

19.7.3 Ввод номера рулона 240

19.8 Поступление труб на завод **242**

19.8.1 Ввод данных приемки 242

19.8.2 Ввод информации по трубам 242

19.9 Ввод типоразмеров **243**

19.9.1 Ввод количества труб 243

19.9.2 Ввод номера ячейки 244

20 Перемещение **245**

20.1 Ввод перемещаемых пакетов....245
20.2 Ввод номера ячейки....245
20.3 Ввод номера рулона....246
20.4 Завершение переноса....248
21 Ввод остатков на складе....249
21.1 Инвентаризация....249
21.1.1 Ввод склада инвентаризации....250
21.1.2 Ввод идентификационного номера....253
21.1.3 Ввод данных о типоразмере....253
21.1.4 Ввод количественных характеристик....254
21.1.5 Ввод ячейки хранения....254
21.2 Отправка документа инвентаризации....255
22. Отпуск в производство....256
22.1 Отпуск в производство....256
22.1.1 Ввод номера ячейки....258
22.2 Ввод данных о типоразмере....259
22.2.1 Ввод количественных характеристик....259
22.3 Отправка документа на отпуск в производство....260
23. Инвентаризация....261
23.1 Ввод данных о документе отгрузки....261
23.2 Ввод номера задания инвентаризации....262
23.2.1 Ввод идентификационного номера....265
23.2.2 Ввод данных о типоразмере....265
2.2.3 Ввод количественных характеристик....266
23.2.4 Ввод ячейки хранения....266
23.3 Быстрая инвентаризация....267
23.4 Отправка документа инвентаризации....268
23.5 Печать идентификационных номеров для проведения инвентаризации....269
24. Упаковка....271
24.1 Выбор производственной операции....271
24.2 Упаковка....271
24.2.1 Ввод данных упаковки продукции....272
24.2.2 Ввод номера упаковки....272
25. Погрузка....275
25.1 Погрузка....275
25.1.1 Ввод данных о документе отгрузки....276
25.2 Ввод номера наряда отгрузки....276
25.2.1 Ввод данных о продукции....279

25.2.2 Частичная погрузка продукции.....282

26 Сервисные функции 284

26.1 Проверка отправки документа.....284

1. Введение

SteelTrace является автоматизированной системой прослеживаемости и идентификации металла. В полный состав системы входят следующие компоненты:

- Веб-приложение «SteelTrace»;
- Стационарный терминал TracePoint-150 (SteelTrace Point);
- Мобильный терминал Honeywell 6100 (SteelTrace Mobile).

Веб-приложение «SteelTrace»

Веб-приложение «SteelTrace» предназначено для контроля и управления заказами, перемещениями и объектами системы, а также для проведения аналитической работы на предприятии.

Стационарный терминал TracePoint-150

Стационарный терминал TracePoint-150 предназначен для учета движения металла, выполнения основных операций металлургического производства и маркировки изделий. На каждом стационарном терминале установлено программное обеспечение SteelTrace Point.

SteelTrace Point – программное обеспечение, устанавливаемое в стационарные терминалы TracePoint работающие под управлением Windows CE. Терминалы устанавливаются в цехах и позволяют выполнять учет движения металла, основные операции металлургического производства и маркировку изделий.

Мобильный терминал Honeywell 6100

Мобильный терминал Honeywell 6100 представляет собой специализированный компьютер, предназначенный для мобильного сбора и предварительной обработки информации в системе учета и управления. На мобильном терминале установлено программное обеспечение SteelTrace Mobile.

Данное руководство по эксплуатации содержит следующие инструкции пользователя:

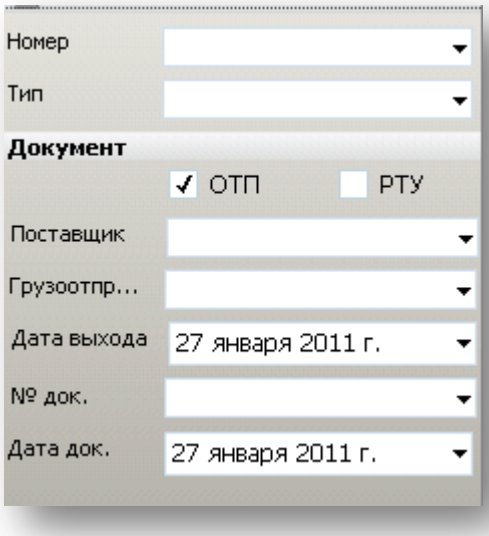
- Каталог с подробным описанием постов производственной линии, которые возможно интегрировать в систему SteelTrace;
- Инструкция по работе с веб-приложением «SteelTrace»;
- Инструкция по использованию стационарного терминала TracePoint-150;
- Инструкция по использованию мобильного терминала Honeywell 6100.

2. Организация приема ТМЦ на склады предприятия от сторонних поставщиков

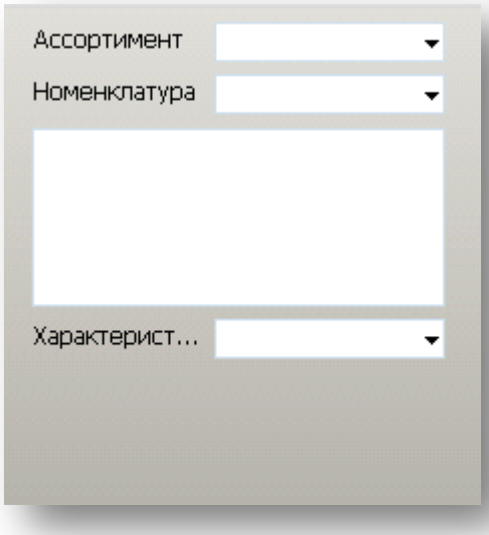
2.1 Интерфейсы рабочих мест

В ходе работы по приемке рулонной стали работники склада будут работать со следующими интерфейсными формами мобильного терминала SteelTrace:

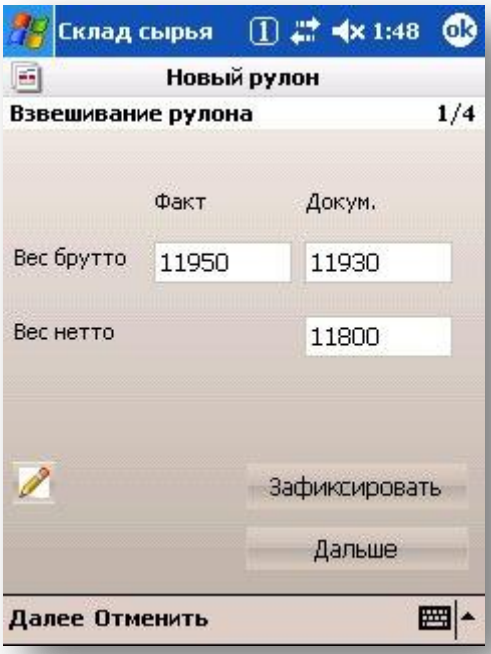
- Форма выбора документа подхода



- Форма выбора номенклатуры



- Форма фиксации весов рулона



- Форма фиксации места хранения

Все формы, указанные выше, носят ознакомительный характер и подлежат доработке и принятию в эксплуатацию в момент принятия системы в опытную эксплуатацию.

2.2 Взаимодействие с 1С

Взаимодействие SteelTrace и 1С в процессе оприходования рулонной стали от сторонних поставщиков сведены в следующую таблицу:

Наименование операции	Действия в SteelTrace	Действия в 1С
Распечатка технологических бирок	Отправляет XML пакет с номерами серий (рулонов).	Получает и обрабатывает XML пакет из SteelTrace. При обработке создаются элементы справочника «Серии номенклатуры» с необходимым номером без привязки к конкретной номенклатуре
Выбор документа подхода	Инициирует запрос в 1с. При получении ответа хранит ее на сервере SteelTrace и вызывает при запросе пользователя мобильного терминала	При получении запроса выполняет его и передает в SteelTrace следующие данные: • УИД документа • Номенклатура • Характеристика номенклатуры • Кол-во в подходе • Поставщик • Грузоотправитель
Наклеивание технологической бирки на рулон	Отправляет XML пакет с номером серии (рулона) и УИД соответствующей таблицы SteelTrace	Получает и обрабатывает XML пакет из SteelTrace. По УИД таблицы SteelTrace устанавливается элементы справочников «Номенклатура» и «Характеристика номенклатуры». В этот момент происходит привязка элемента справочника «Серии номенклатуры» к конкретной номенклатуре
Перемещение рулона в ячейку хранения	Отправляет XML пакет с номером серии (рулона) и номером ячейки	Получает и обрабатывает XML пакет из SteelTrace. В результате обработки информации в справочнике «Серии номенклатуры» проставляется текущее значение реквизита «Ячейка хранения»
Оформление сводной разгрузки на транспортное средство	Отправляет XML пакет, содержащий следующую информацию: • Тип документа основания • УИД документа основания • УИД таблицы InventDimId • Вес нетто • Вес брутто • Вес брутто с весов • Кол-во • Поставщик (при руном вводе) • Грузоотправитель (при	Получает и обрабатывает XML пакет из SteelTrace. В результате формируется и проводится документ «наряд на разгрузку

	ручном вводе)	

2.3 Взаимодействие с 1С

Взаимодействие SteelTrace и 1С в процессе оприходования ТМЦ на открытый склад от сторонних поставщиков сведены в следующую таблицу:

Наименование операции	**Действия в SteelTrace**	**Действия в 1С**
Выбор документа подхода	Инициирует запрос в 1с. При получении ответа хранит ее на сервере SteelTrace и вызывает при запросе пользователя мобильного терминала	При получении запроса выполняет его и передает в SteelTrace следующие данные: • УИД документа • Номенклатура • Характеристика номенклатуры • Кол-во в подходе • Поставщик • Грузоотправитель
Прикрепление технологической бирки на пакет	Отправляет XML пакет с идентификатором номенклатуры и весом документальным нетто.	Получает и обрабатывает XML пакет из SteelTrace. По УИД таблицы SteelTrace устанавливается элементы справочников «Номенклатура» и «Характеристика номенклатуры»
Оформление сводной разгрузки в зону хранения открытого склада на транспортное средство	Отправляет XML пакет содержащий следующую информацию: • Тип документа основания • УИД документа основания • УИД таблицы SteelTrace • Вес нетто • Вес брутто • Вес брутто с весов • Кол-во • Поставщик (при руном вводе) • Грузоотправитель (при ручном вводе)	Получает и обрабатывает XML пакет из SteelTrace. В результате формируется и проводится документ «Наряд на разгрузку»
Перемещение ТМЦ в ячейку хранения	Отправляет XML пакет содержащий следующую информацию: • УИД таблицы	Получает и обрабатывает XML пакет из SteelTrace. В результате выполняется обработка по фиксации местонахождения пакета ТМЦ

	SteelTrace; • УИД ячейки хранения	

3. Пост приемки ТМЦ на открытый склад для перепродажи

3.1 Взаимодействи с 1С

Взаимодействие SteelTrace и 1С в процессе принятия ТМЦ в переработку сведены в следующую таблицу:

Наименование операции	**Действия в SteelTrace**	**Действия в 1С**
Наклеивание бирки на ТМЦ	Отправляет XML пакет с номером пакета ТМЦ, УИД таблицы SteelTrace и признаком давальческий металл.	Получает и обрабатывает XML пакет из SteelTrace. По УИД таблицы SteelTrace устанавливается элементы справочников «Номенклатура» и «Характеристика номенклатуры». Обрабатывает признак давальческий металл
Перемещение ТМЦ в ячейку хранения	Отправляет XML пакет с номером ТМЦ и номером ячейки	Получает и обрабатывает XML пакет из SteelTrace. В результате обработки информации в справочнике «Серии номенклатуры» проставляется текущее значение реквизита «Ячейка хранения»
Оформление сводной разгрузки на транспортное средство	Отправляет XML пакет, содержащий следующую информацию: • УИД таблицы SteelTrace • Вес нетто • Вес брутто • Вес брутто с весов • Кол-во • Признак давальческое сырье	Получает и обрабатывает XML пакет из SteelTrace. В результате формируется и проводится документ «Наряд на разгрузку» с включенным флагом «Давальческое сырье».

4. Пост приемки ТМЦ на ответственное хранение

4.1 Взаимодействие с 1С

Взаимодействие SteelTrace и 1С в процессе принятия ТМЦ на ответственное хранение сведены в следующую таблицу:

Наименование операции	**Действия в SteelTrace**	**Действия в 1С**
Наклеивание бирки на ТМЦ	Отправляет XML пакет с номером пакета ТМЦ, УИД таблицы SteelTrace и признаком ответственное хранение.	Получает и обрабатывает XML пакет из SteelTrace. По УИД таблицы SteelTrace устанавливается элементы справочников «Номенклатура» и «Характеристика номенклатуры». Затем 1С обрабатывается признак ответственного хранения.
Перемещение ТМЦ в ячейку хранения	Отправляет XML пакет с номером ТМЦ и номером ячейки	Получает и обрабатывает XML пакет из SteelTrace. В результате обработки информации в справочнике «Серии номенклатуры» проставляется текущее значение реквизита «Ячейка хранения»
Оформление сводной разгрузки на транспортное средство	Отправляет XML пакет содержащий следующую информацию: • УИД таблицы SteelTrace • Вес нетто • Вес брутто • Вес брутто с весов • Кол-во • Признак ответственное хранение	Получает и обрабатывает XML пакет из SteelTrace. В результате формируется и проводится документ «Наряд на разгрузку» с включенным флагом «Ответственное хранение».

5. Пост приемки ТМЦ в бухтах

5.1 Взаимодействие с 1С

Взаимодействие SteelTrace и 1С в процессе принятия бухтового металла сведены в следующую таблицу:

Наименование операции	**Действия в SteelTrace**	**Действия в 1С**
Перемещение ТМЦ в ячейку хранения	-	-
Оформление сводной разгрузки на транспортное средство	Отправляет XML пакет, содержащий следующую информацию: • УИД таблицы SteelTrace • УИД ячейки • Вес нетто • Вес брутто • Вес брутто с весов • Кол-во	Получает и обрабатывает XML пакет из SteelTrace. В результате формируется и проводится документ «Наряд на разгрузку»

6. Перемещения ТМЦ между складами

6.1 *Взаимодействие с 1С*

Взаимодействие SteelTrace и 1С в процессе перемещения рулона на закрытом складе сведены в следующую таблицу:

Наименование операции	**Действия в SteelTrace**	**Действия в 1С**
Перемещение рулона в ячейку хранения	Отправляет XML пакет с номером пакета (рулона) и номером ячейки	Получает и обрабатывает XML пакет из SteelTrace. В результате обработки информации в справочнике «Серии номенклатуры» проставляется текущее значение реквизита «Ячейка хранения»

7. Инвернтаризация ТМЦ

7.1 Взаимодействие с 1С

Взаимодействие SteelTrace и 1С в процессе инвентаризации ТМЦ сведены в следующую таблицу:

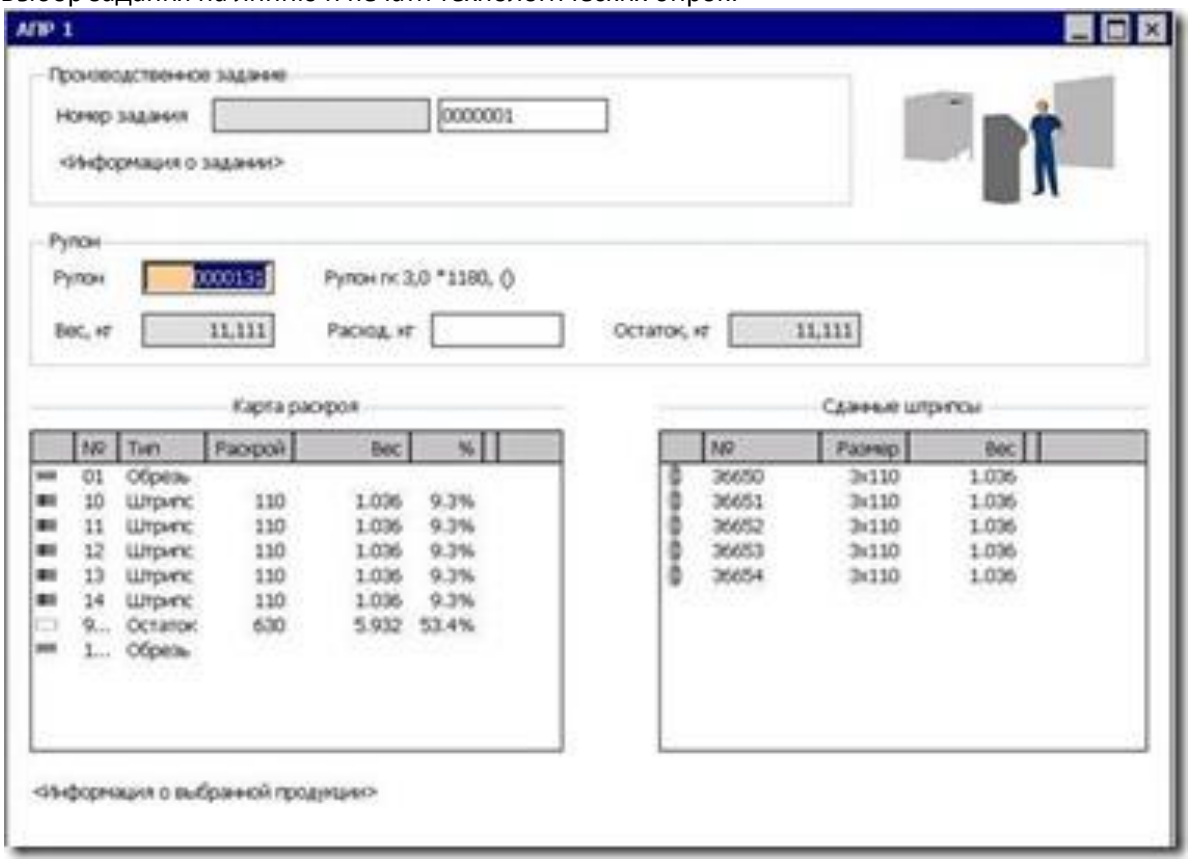
Наименование операции	**Действия в SteelTrace**	**Действия в 1С**
Формирование инвентаризационной описи	-	Формирование документа «Инвентаризация ТМЦ» передача его УИД в SteelTrace
Взвешивание ТМЦ (при необходимости)	Получение данных текущего веса с подкрановых весов.	
Подтверждение проведенной инвентаризации	Формируется XML пакет, содержащий номера отсканированных ТМЦ, УИД Ячейки, УИД ТМЦ, документальный вес, фактический вес.	1С анализирует XML пакет и заполняет соответствующий документ «Инвентаризация ТМЦ».
Оформление результатов инвентаризации	Обработка данных по списанию и оприходованию ТМЦ	Оформление документов «Списание ТМЦ» и «Оприходование ТМЦ». Передача XML пакета в SteelTrace.

8. Производственный процесс

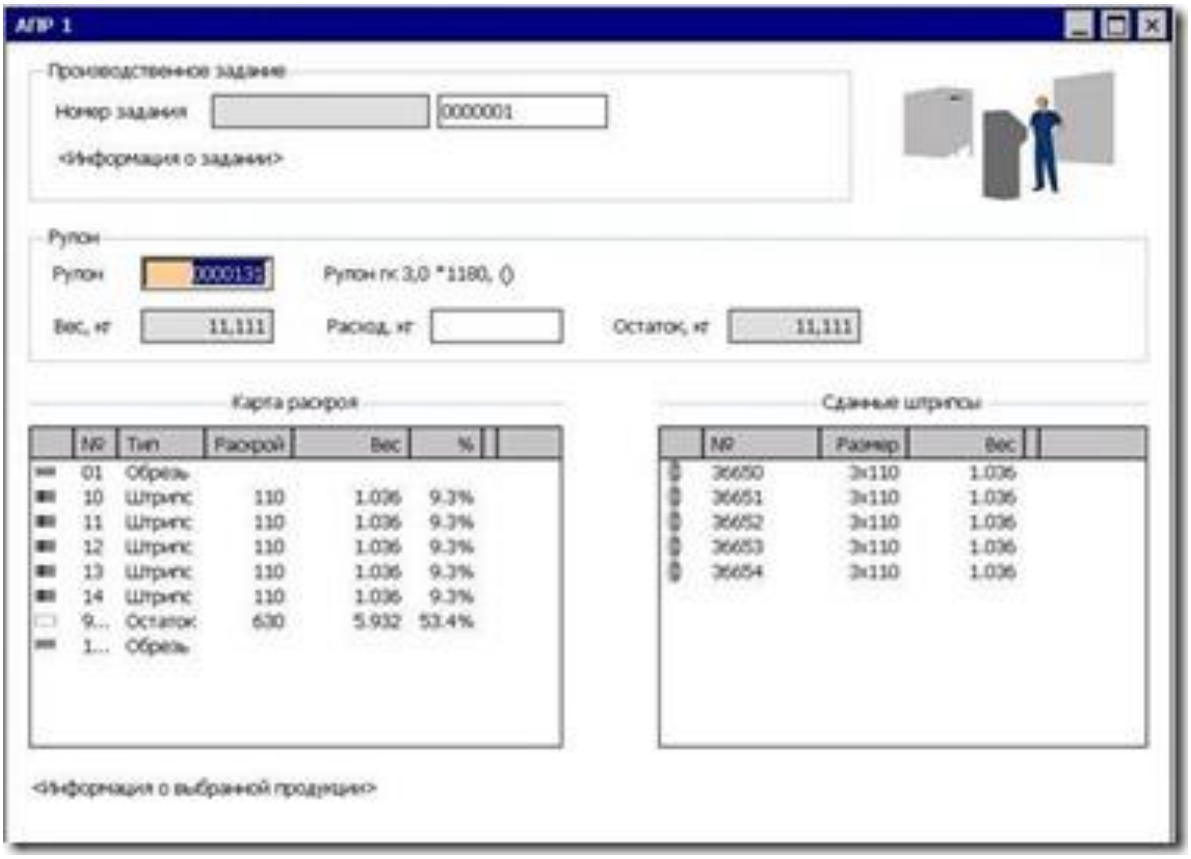
8.1 Интерфейсы рабочих мест

В ходе работы по продольной резке рулона оператор стана и контролер ОТК будут работать со следующими интерфейсными формами мобильного терминала SteelTrace:

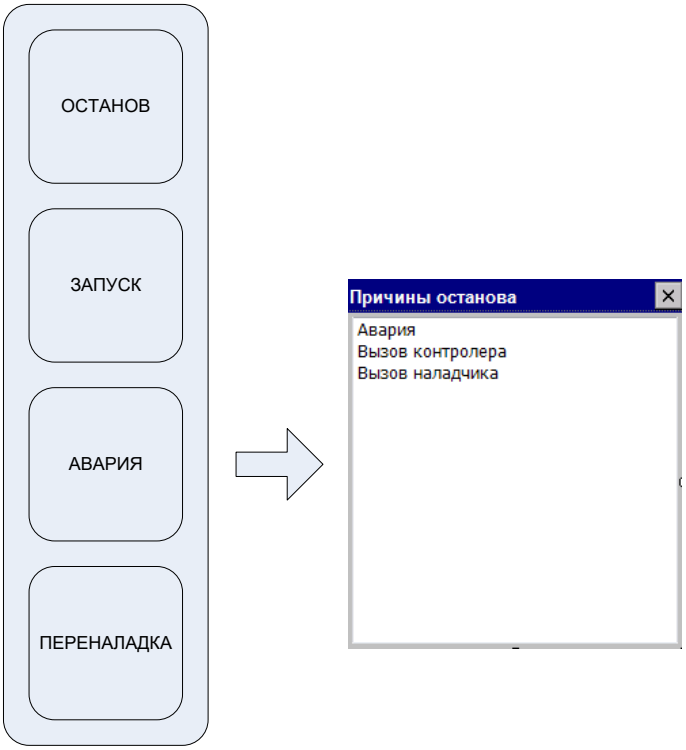
- Выбор задания на линию и печати технологических бирок:



- Форма расчета выпуска и печати товарных бирок:



- Форма фиксации работы линии



***Примечание**: Все формы указанные выше носят ознакомительный характер и подлежат доработке и принятию в эксплуатацию в момент принятия системы в опытную эксплуатацию.*

8.2 Взаимодействие с 1С

Взаимодействие SteelTrace и 1С в процессе продольной резки рулона сведены в следующую таблицу:

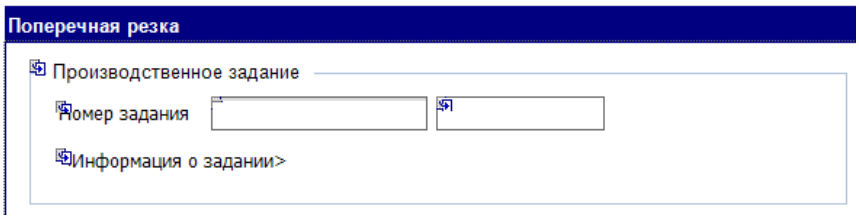
Наименование операции	**Действия в SteelTrace**	**Действия в 1С**
Выбор задания	Отправляем в ST запрос на получение содержимого задания.	1С возвращает XML пакет содержащий задание.
Установка рулона на разматыватель		Отправляет в 1С запрос на получение параметров, остатков по рулону с конкретным номером серии. 1С возвращает, номенклатуру, характеристики номенклатуры, вес рулона.
Взвешивание рулона	Отправляет XML пакет с номером серии рулона и фактическим весом рулона.	Действий по обработке пакета не совершает.
Сдача готовой продукции и полуфабрикатов	Отправляет XML пакет с перечнем лент, ссылками на номенклатуру, характеристики, теоретический и фактический веса.	Получает и обрабатывает XML пакет из SteelTrace. В результате обработки создается документы «Выпуск продукции по заказу на производство» и «Возвратные отходы по выпуску из производства»
Упаковка порезанных лент	Отправляет XML пакет с перечнем лент, вошедших в упаковку и номером упаковки.	Получает и обрабатывает XML пакет из SteelTrace. В результате обработки создается документ «Сводная упаковка».

9. Пост поперечной резки рулонной стали

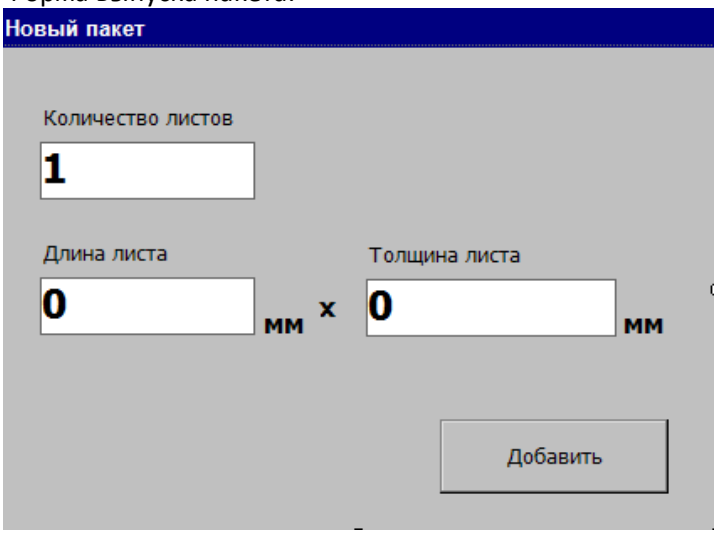
9.1 Интерфейсы рабочих мест

В ходе работы по поперечной резке рулона оператор стана и контролер ОТК будут работать со следующими интерфейсными формами стационарного терминала SteelTrace Point:

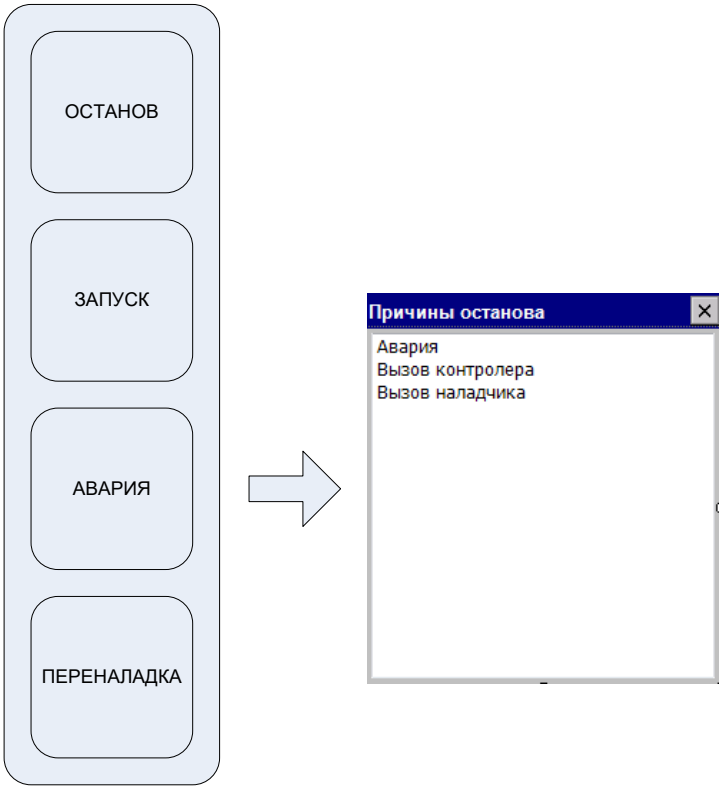
- Форма выбора задания на линию:



- Форма выпуска пакета:



- Форма учета рабочего времени линии:



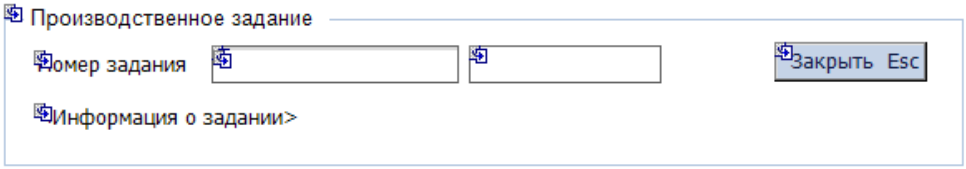
***Примечание**: Все формы указанные выше носят ознакомительный характер и подлежат доработке и принятию в эксплуатацию в момент принятия системы в опытную эксплуатацию.*

10. Пост производства профиля

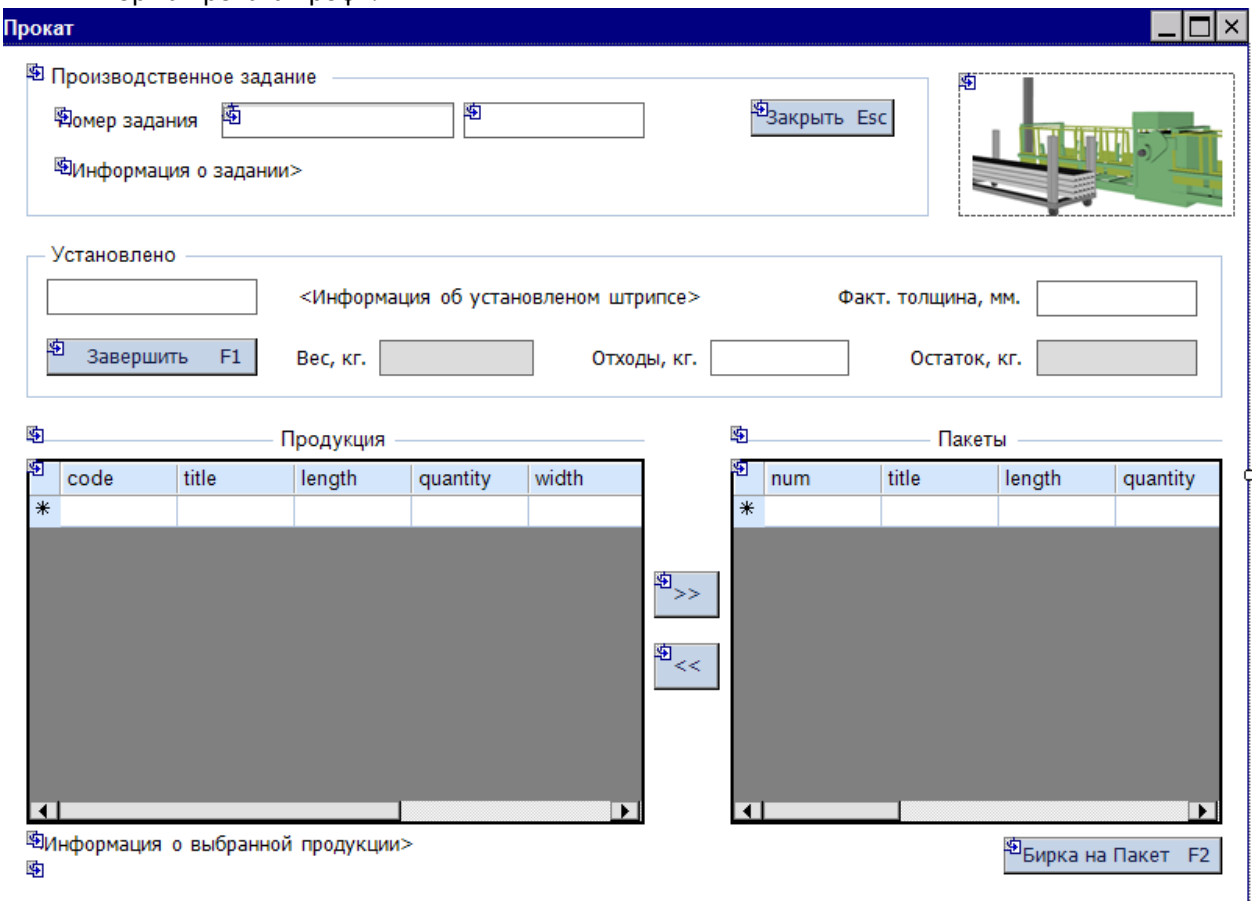
10.1 Интерфейсы рабочих мест

В ходе работы по прокату профиля оператор стана и контролер ОТК будут работать со следующими интерфейсными формами стационарного терминала SteelTracePoint:

- Форма выбора задания:



- Форма проката профиля:



***Примечание**: Все формы указанные выше носят ознакомительный характер и подлежат доработке и принятию в эксплуатацию в момент принятия системы в опытную эксплуатацию.*

10.2 Взаимодействие с 1С

Взаимодействие SteelTrace и 1С при производстве армирующих и строительных профилей сведены в следующую таблицу:

Наименование операции	**Действия в SteelTrace**	**Действия в 1С**
Выбор задания	Отправляем в ST запрос на получение содержимого задания.	1С возвращает XMLпакет содержащий задание.
Установка ленты на разматыватель		Отправляет в 1С запрос на получение параметров, остатков по ленте с номером серии. 1С возвращает, номенклатуру, характеристики номенклатуры, вес ленты.
Взвешивание ленты	Отправляет XMLпакет с номером серии ленты и фактическим весом ленты.	Действий по обработке пакета не совершает.
Отметка окончания переналадки линии	Отправляется XMLпакет с УИД линии и периодом переналадки	Фиксирует время переналадки линии.
Сдача взвешенных пачек профиля	Отправляет XMLпакет с перечнем пакетов профиля, ссылками на номенклатуру, характеристиками, теоретическим и фактическим весами.	Получает и обрабатывает XMLпакет из SteelTrace. В результате обработки создается запись о сданном пакете строительного профиля.

11. Пост лазерной резки

11.1 Взаимодействие с 1С

Взаимодействие SteelTrace и 1С в процессе производства лазерной резки сведены в следующую таблицу:

Наименование операции	**Действия в SteelTrace**	**Действия в 1С**
Выбор задания	Отправляем в ST запрос на получение содержимого задания.	1С возвращает XML пакет, содержащий задание.
Сдача готовой продукции	Отправляет XML пакет с количеством бухт, ссылками на номенклатуру, характеристики, теоретический и фактический веса.	Получает и обрабатывает XML пакет из SteelTrace. В результате обработки создается документы «Выпуск продукции по заказу на производство»

12. Пост производства маячкового профиля

12.1 Взаимодействие с 1С

Взаимодействие SteelTrace и 1С при производстве маячкового профиля сведено в следующую таблицу:

Наименование операции	**Действия в SteelTrace**	**Действия в 1С**
Выбор задания	Отправляем в ST запрос на получение содержимого задания.	1С возвращает XMLпакет содержащий задание.
Установка ленты на разматыватель		Отправляет в 1С запрос на получение параметров, остатков по ленте с номером серии. 1С возвращает, номенклатуру, характеристики номенклатуры, вес ленты.
Взвешивание ленты	Отправляет XMLпакет с номером серии ленты и фактическим весом ленты.	Действий по обработке пакета не совершает.
Сдача взвешенных пачек маячкового профиля	Отправляет XMLпакет с перечнем пакетов маячкового профиля, ссылками на номенклатуру, характеристиками, теоретическим и фактическим весами.	Получает и обрабатывает XMLпакет из SteelTrace. В результате обработки создается запись о сданном пакете маячкового профиля.

13. Пост прокатки арматуры

13.1 Взаимодействие с 1С

Взаимодействие SteelTrace и 1С в процессе производства арматуры сведены в следующую таблицу:

Наименование операции	**Действия в SteelTrace**	**Действия в 1С**
Выбор задания	Отправляем в ST запрос на получение содержимого задания.	1С возвращает XML пакет, содержащий задание.
Сдача готовой продукции	Отправляет XML пакет с количеством бухт, ссылками на номенклатуру, характеристики, теоретический и фактический веса.	Получает и обрабатывает XML пакет из SteelTrace. В результате обработки создается документы «Выпуск продукции по заказу на производство»

14. Пост производства сетки

14.1 Взаимодействие с 1С

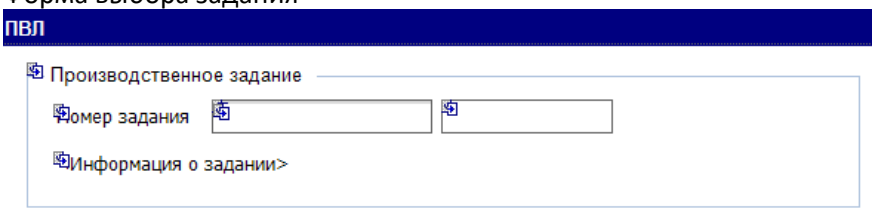
Взаимодействие SteelTrace и 1С в процессе производства сварной сетки сведены в следующую таблицу:

Наименование операции	**Действия в SteelTrace**	**Действия в 1С**
Выбор задания	Отправляем в ST запрос на получение содержимого задания.	1С возвращает XML пакет содержащий задание.
Сдача готовой продукции	Отправляет XML пакет с количеством бухт, ссылками на номенклатуру, характеристики, теоретический и фактический веса.	Получает и обрабатывает XML пакет из SteelTrace. В результате обработки создается документы «Выпуск продукции по заказу на производство»

14.2 Интерфейсы рабочих мест

В ходе работы по профилированию ленты оператор стана и контролер ОТК будут работать со следующими интерфейсными формами мобильного терминала SteelTrace:

- Форма выбора задания



- Форма сдачи пакетов;

Сданные пакеты

	№	Размер	Шт/пак	

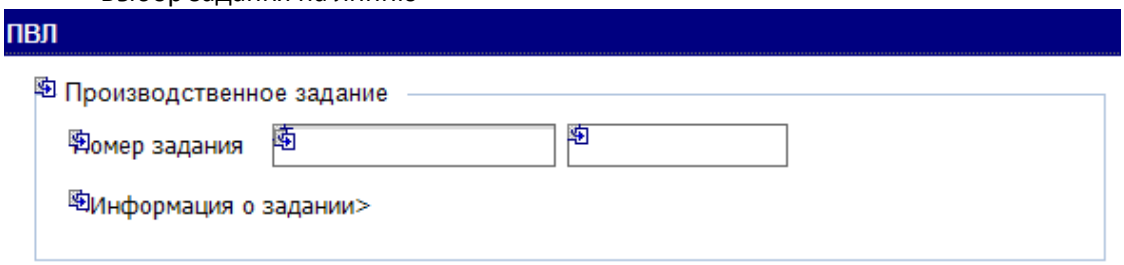
***Примечание**: Все формы указанные выше носят ознакомительный характер и подлежат доработке и принятию в эксплуатацию в момент принятия системы в опытную эксплуатацию.*

15. Пост производства ПВЛ и рубки на гильотине

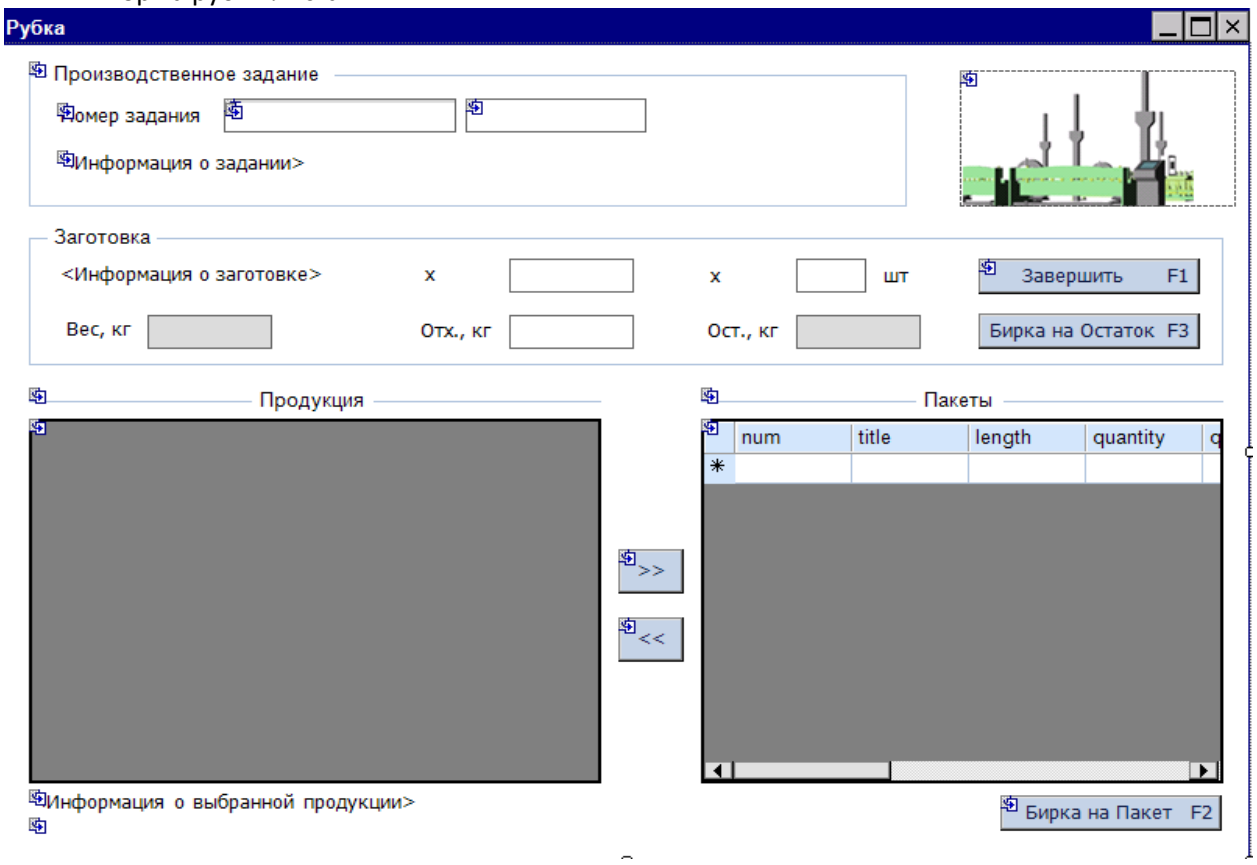
15.1 Интерфейсы рабочих мест

В ходе работы порубке листа и просечке листа оператор стана и контролер ОТК будут работать со следующими интерфейсными формами стационарного терминала SteelTracePoint:

- Выбор задания на линию



- Форма рубки листа



Примечание: *Все формы указанные выше носят ознакомительный характер и подлежат доработке и принятию в эксплуатацию в момент принятия системы в опытную эксплуатацию.*

15.2 Взаимодействие с 1С

Взаимодействие SteelTrace и 1С в процессе производства листа ПВЛ и рубке на гильотине сведены в следующую таблицу:

Наименование операции	**Действия в SteelTrace**	**Действия в 1С**
Выбор задания	Отправляем в ST запрос на получение содержимого задания.	1С возвращает XMLпакет содержащий задание.
Установка сырья (листы) на гильотинный стан		Отправляет в 1С запрос на получение параметров, остатков по пачке листа с конкретным номером серии. 1С возвращает, номенклатуру, характеристики номенклатуры, вес листа.
Взвешивание листов на гильотине	Отправляет XMLпакет с номером серии рулона и фактическим весом листа	Действий по обработке пакета не совершает.
Сдача взвешенных порезанных заготовок	Отправляет XMLпакет с перечнем пакетов заготовок, ссылками на номенклатуру, характеристиками, теоретическим и фактическим весами.	Получает и обрабатывает XMLпакет из SteelTrace. В результате обработки создается запись о сданном пакете со списанием части пакета листов по весу.
Сдача взвешенных пачек листов ПВЛ	Отправляет XMLпакет с перечнем пакетов ПВЛ, ссылками на номенклатуру, характеристиками, теоретическим и фактическим весами.	Получает и обрабатывает XMLпакет из SteelTrace. В результате обработки создается запись о сданном пакете ПВЛ.

16. Пост сварки полуфабриката

16.1 Анализ задания на линию

Загрузка задания осуществляется двумя способами:

Основной способ – просканировать сканером штрих-код на производственном задании, распечатанном из системы учета;

Вспомогательный способ (если по каким-то причинам затруднен первый способ) – ввести в поле «**Номер задания**» (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**) начальные цифры номера адания и нажать «**Enter**». Например, для указанного ниже задания это будут цифры «728» (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**):

Задание на производство № 728/000000001/000000020 от 14 апреля 2010

Рабочий центр: Прокат №1 **Дата задания:** 14.04.2010 **Смена:** Смена Д

Технологический процесс

№	Тех. операция	Номенклатура	Спецификация	Ед.	Количество	
					План	Факт
1	Прокат №1	"Стойка Т110 (цинк)" / "11 100"	Стойка Т110 (цинк)	шт	255,967	
2	Прокат №1	"Замена оснастки на прокате (240)"	Замена оснастки на прокате (240)	мин	1,000	

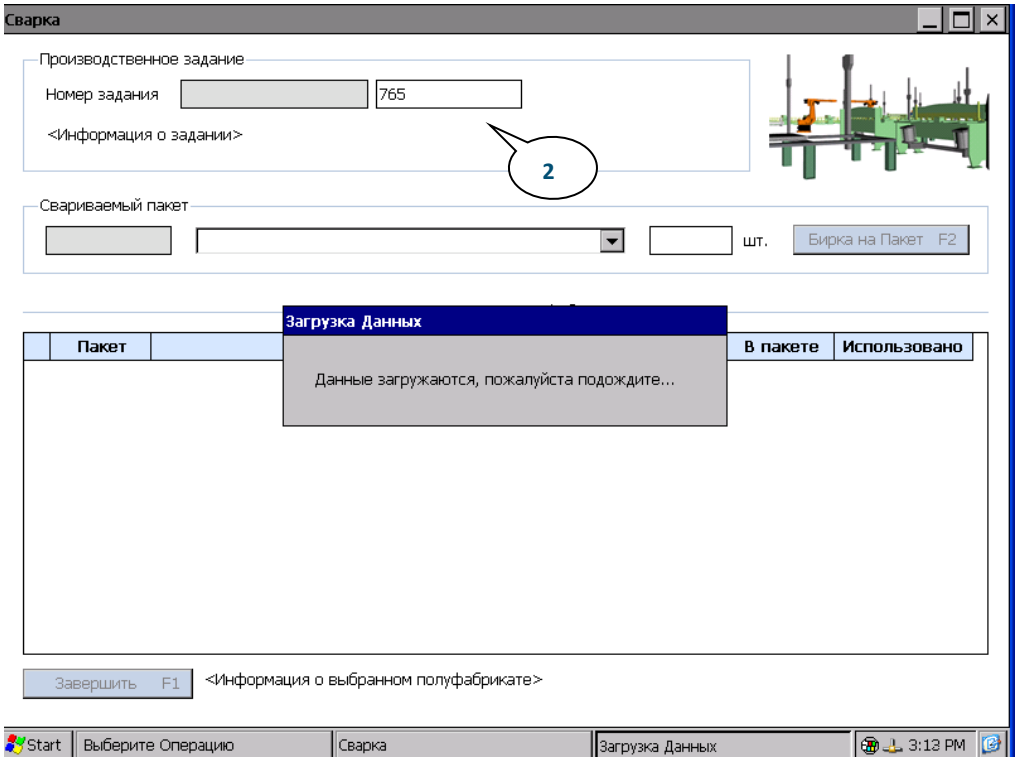
Исходные комплектующие

№	Код	Артикул	Номенклатура	Характеристика	Ед.	Количество	
						План	Факт
1	00000000178	ПП	Штрипс 2,0 x 300 (Стойка Т110)	цинк, 2, 300	кг	13 382,211	

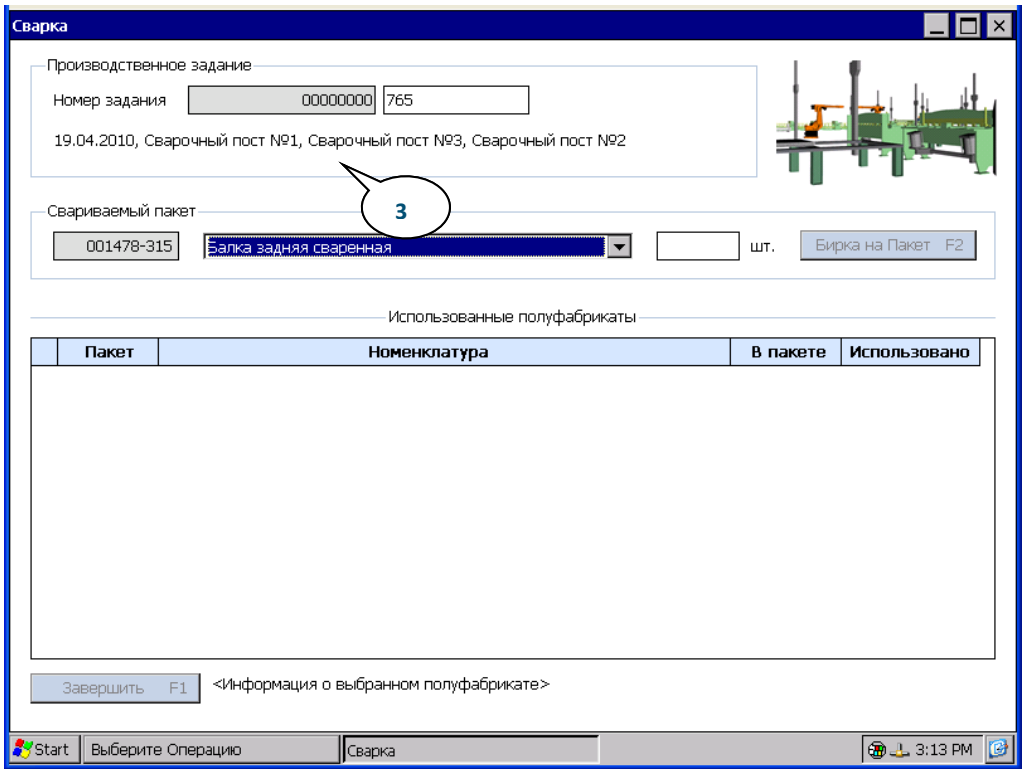
Задание выдал: _____ **Работу выполнил:** _____

Задание получил: _____ **Работу принял:** _____

Задание на производство

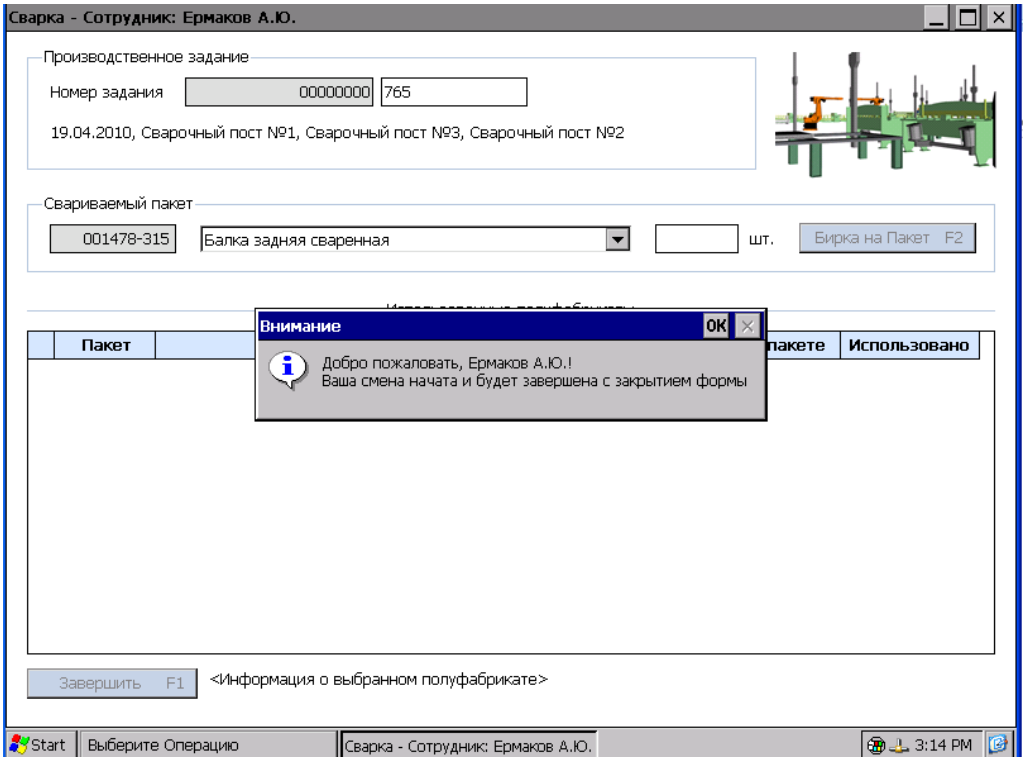


Дождитесь окончания загрузки задания. В итоге у вас на форме отобразятся дата задания, рабочий центр и список продукции (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**):



16.2 Аутентификация

После загрузки задания мастеру необходимо пройти аутентификацию. Для этого просканируйте свой кадон со штрих-кодом и дождитесь приветственного сообщения:

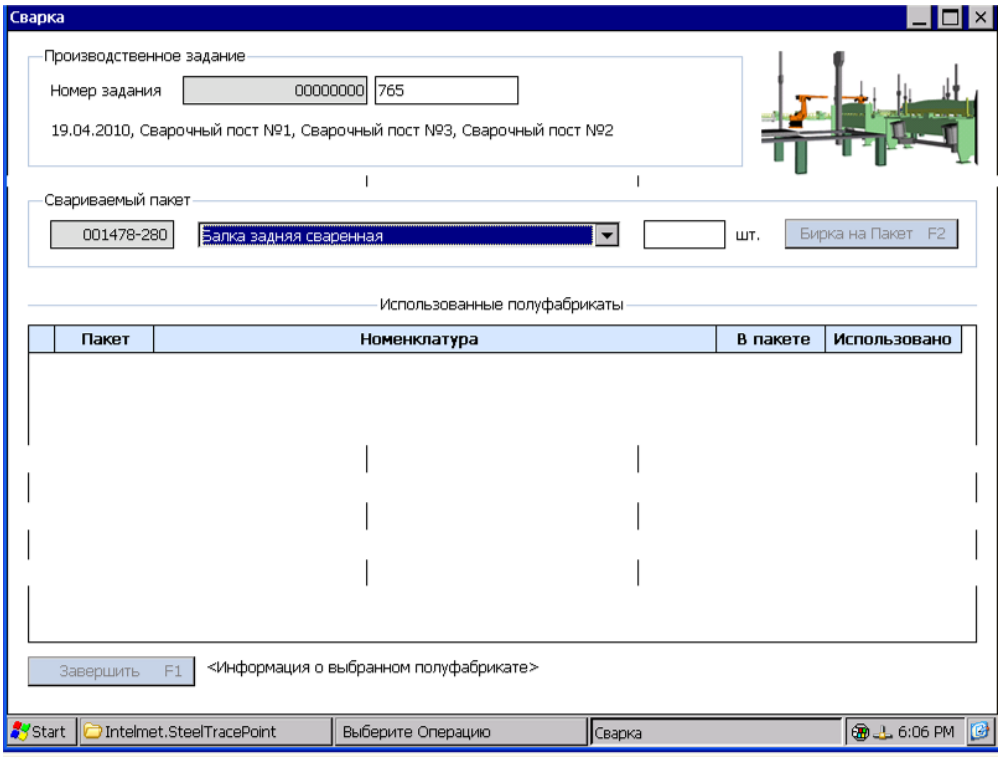


Приветственное сообщение

Нажмите «**Enter**», чтобы закрыть приветственное сообщение.

16.3 Сварка

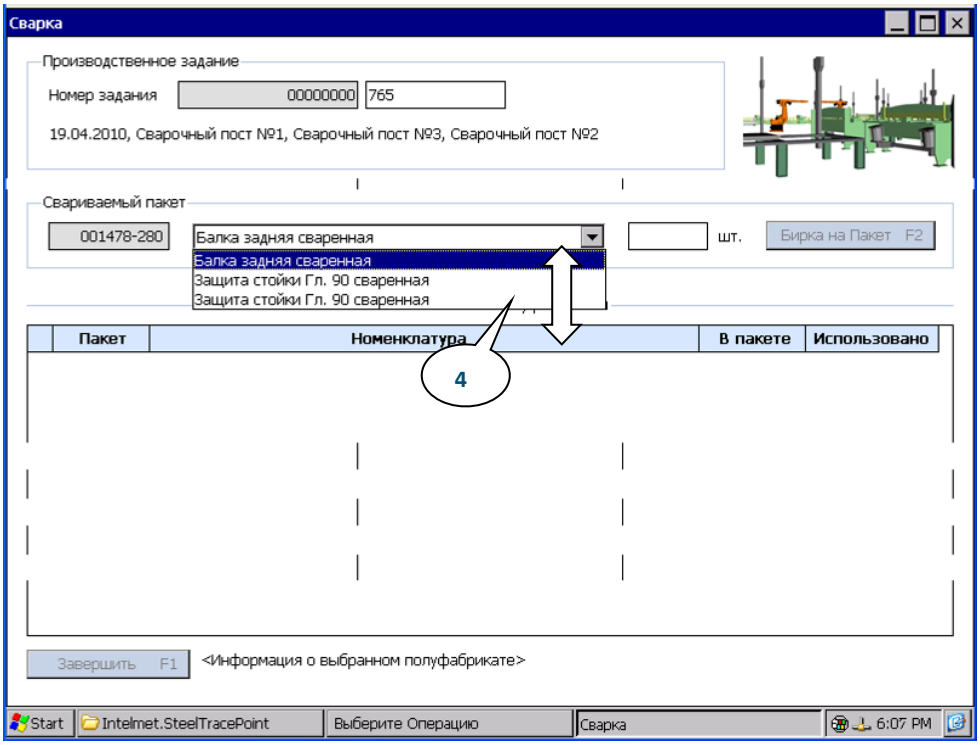
При загрузке задания на сварку форма выглядит следующим образом:



Сварка

16.4 Выбор номенклатуры свариваемого пакета

Для выбора номенклатуры нажмите «**F4**». Раскроется выпадающий список с номенклатурами готовой продукции по заказу:

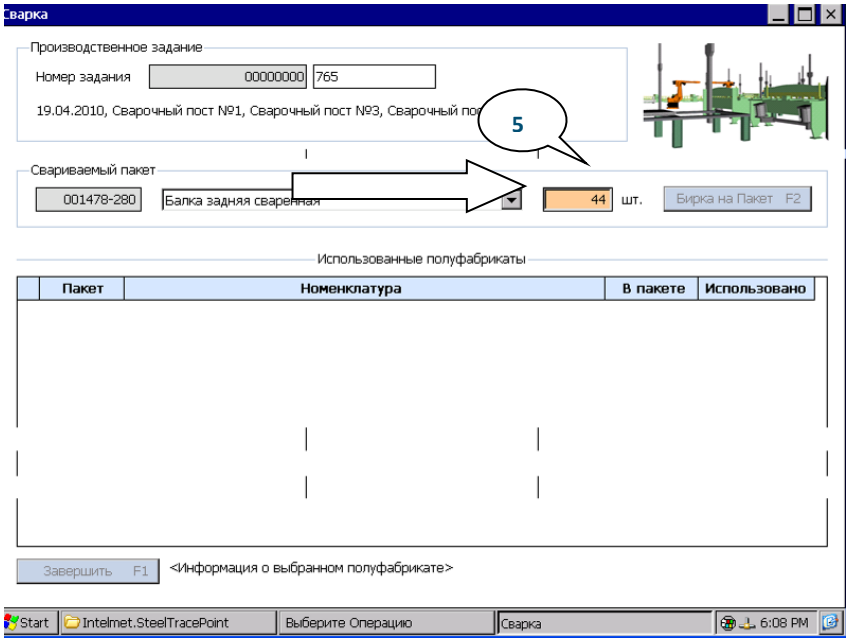


Выбор номенклатуры

Используя кнопки «**Вверх**» и «**Вниз**», выберите нужную номенклатуру и нажмите «**Enter**».

16.5 Ввод количества штук в пакете

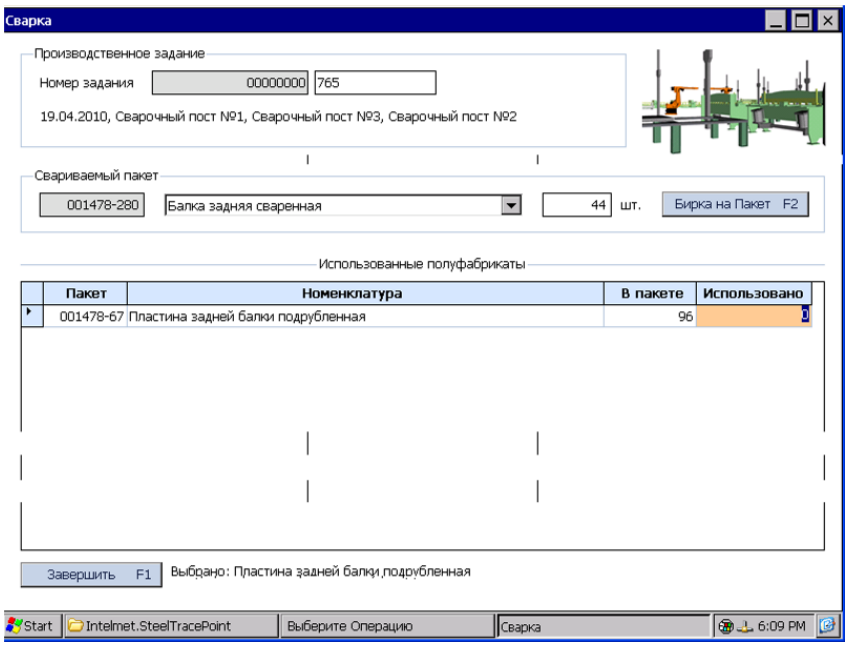
Находясь на выбранной номенклатуре, нажмите кнопку «Вправо». Вы окажетесь в поле «Шт.» (19). Введите с клавиатуры количество штук в пакете:



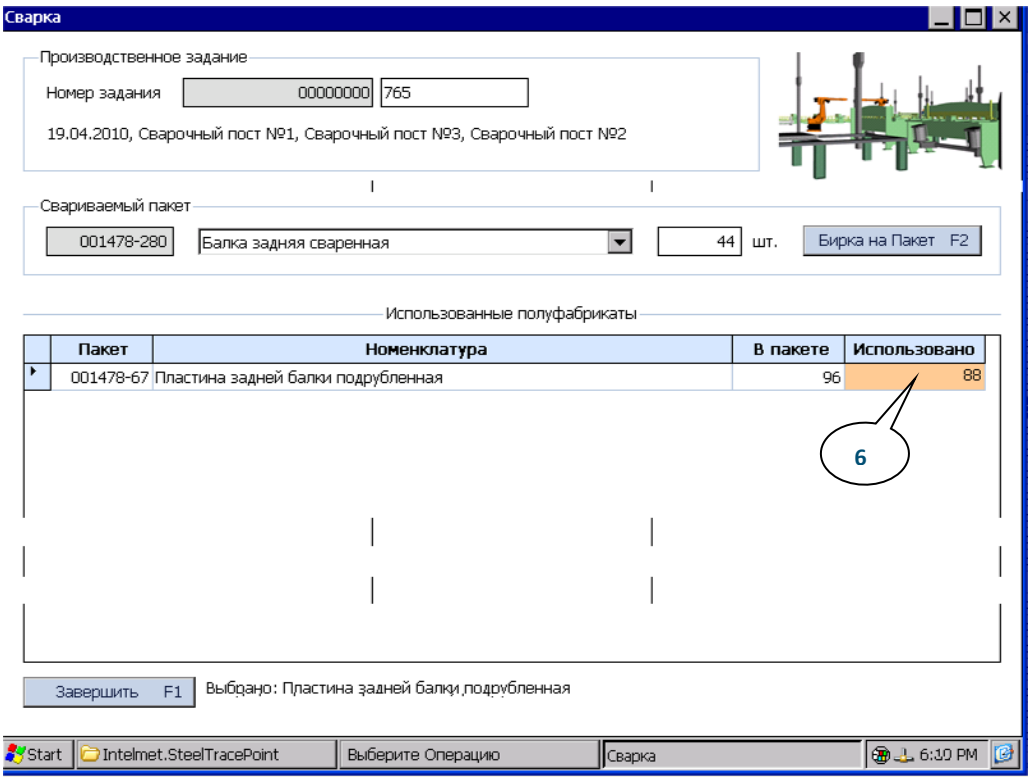
Указание количества

16.6 Указание свариваемых пакетов

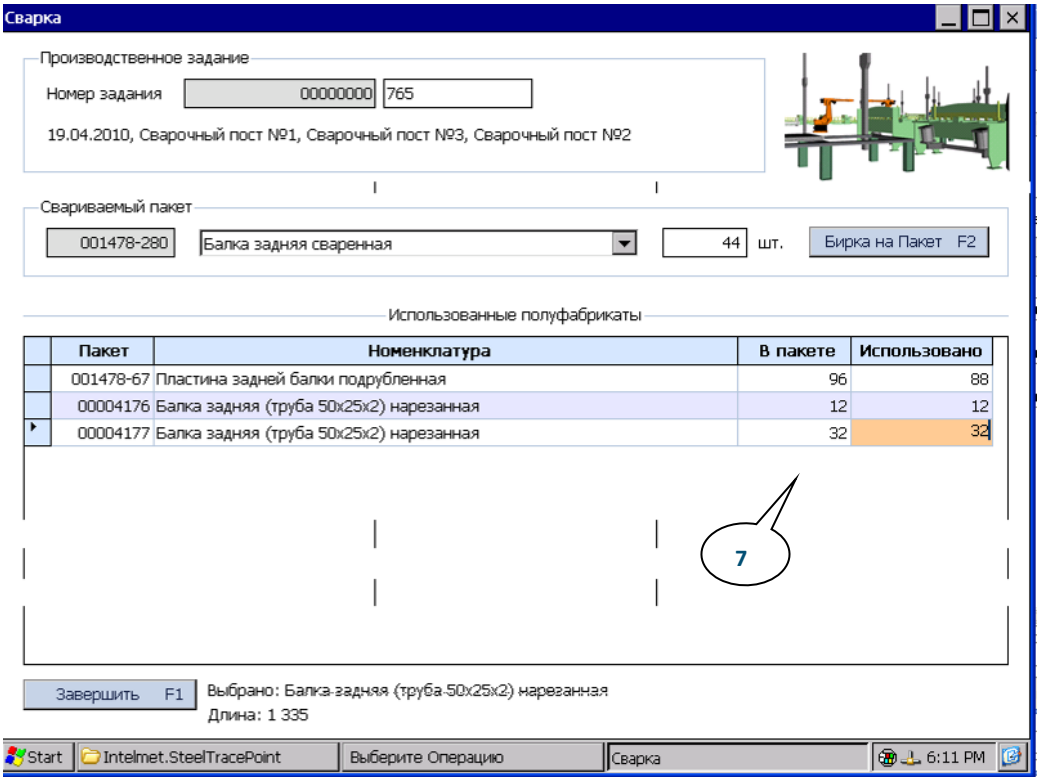
Отсканируйте штрих-код первого свариваемого полуфабриката. В таблице «**Использованные полуфабрикаты**» появится строка с данными полуфабриката.



Укажите количество использованного полуфабриката с клавиатуры в поле «**Использовано**»:



Аналогично просканируйте и укажите количество второго и последующих полуфабрикатов.

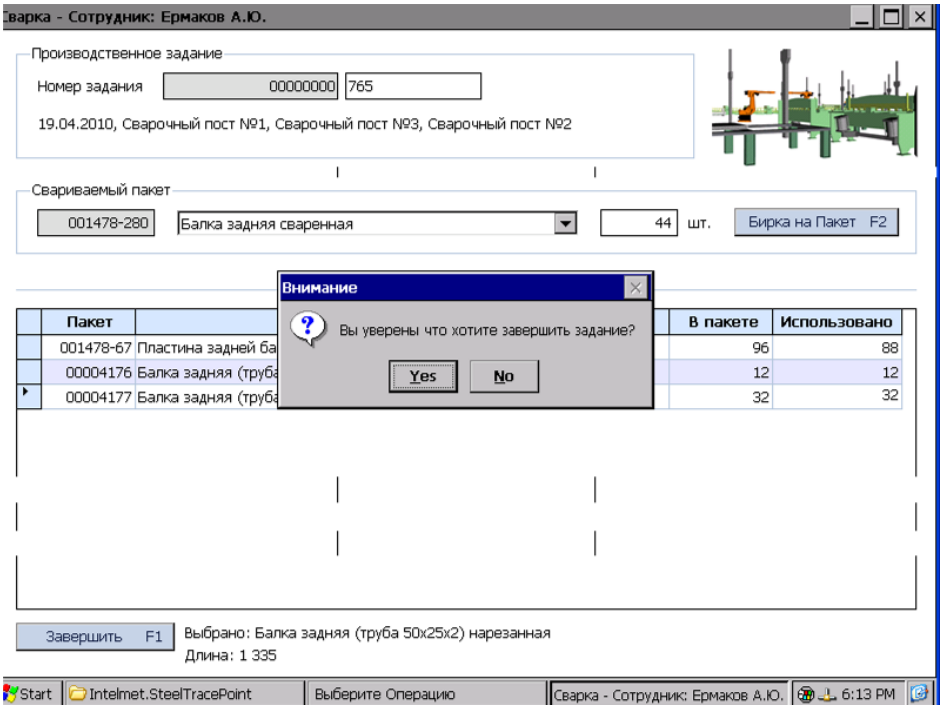


16.7 Печать бирки

Нажмите «**F2**» и аккуратно отделите распечатанную бирку.

16.8 Завершение сварки пакета

Нажмите «**F1**». Система предупредит вас о об окончании сварки пакета по заданию. Подтвердите свое решение.



Мастер может начать работу с новым заданием на сварку.

17. Веб-приложение SteelTrace

17.1 Запуск приложения

SteelTrace является веб-приложением, и не требует от пользователя выполнения дополнительных операций по его настройке перед запуском.

Для запуска приложения необходимо указать в адресной строке браузера адрес и порт приложения в формате: `<адрес>:<порт>`.

Примечание: *Адрес и порт для доступа необходимо получить у системного администратора. Приложение предоставляет возможность устанавливать ограничения на определенные разделы, доступ к которым осуществляется через процедуру авторизации. Для успешного прохождения процедуры авторизации необходимо указать логин и пароль пользователя.*

17.2 Работа с кубами вращения (Pivots)

Для работы с кубами вращения необходимо перейти на вкладку «**Pivots**».

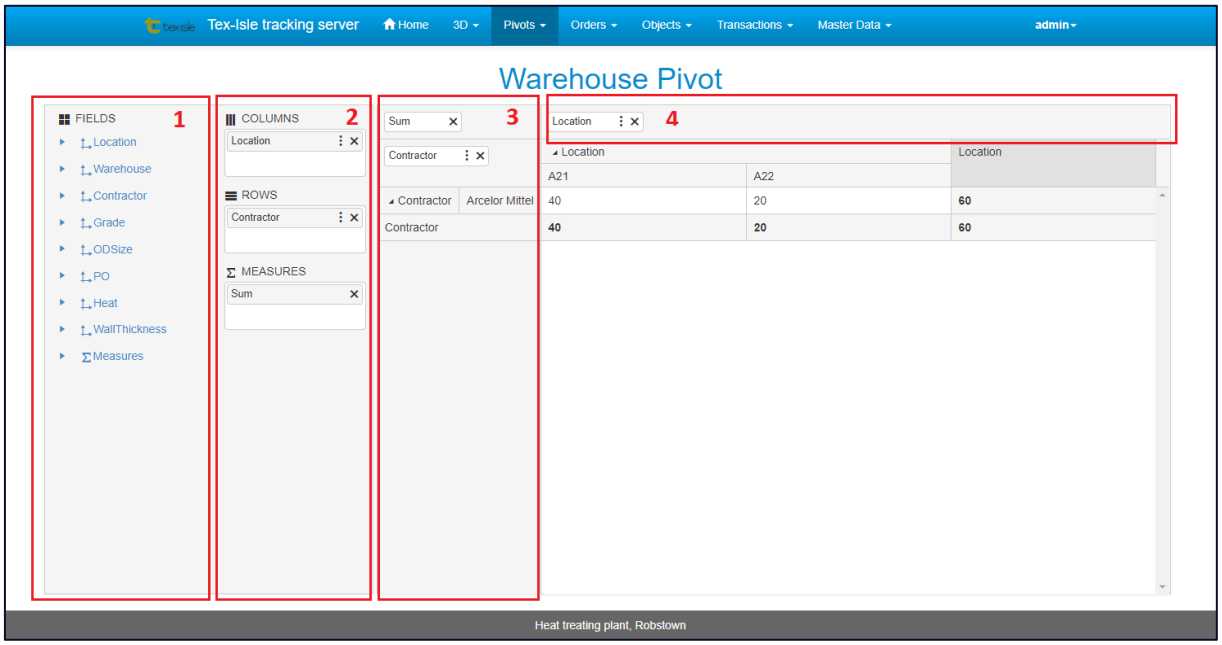
Кубы вращения позволяют просматривать в удобном для пользователя виде данные из различных информационных блоков. Для работы доступны следующие блоки данных:

- **ProductionPivot** – блок производственных данных;
- **WarehousePivot** – блок складских данных.

Блок производственных данных и Блок складских данных имеют одинаковую структуру и принцип работы с данными. Блоки отличаются показателями, доступными для работы.

17.2.1 Работа с блоком складских данных (WarehousePivot)

Внешний вид блока складских данных (WarehousePivot) представлен на рисунке ниже:



Блок складских данных имеет вид таблицы и состоит из следующих областей:

1) Область доступных для анализа показателей данных (содержит список всех доступных для анализа показателей данных);
2) Область, отображающая анализируемые/активные показатели данных;
3) Область строк для формирования таблицы складских данных;
4) Область столбцов для формирования таблицы складских данных.

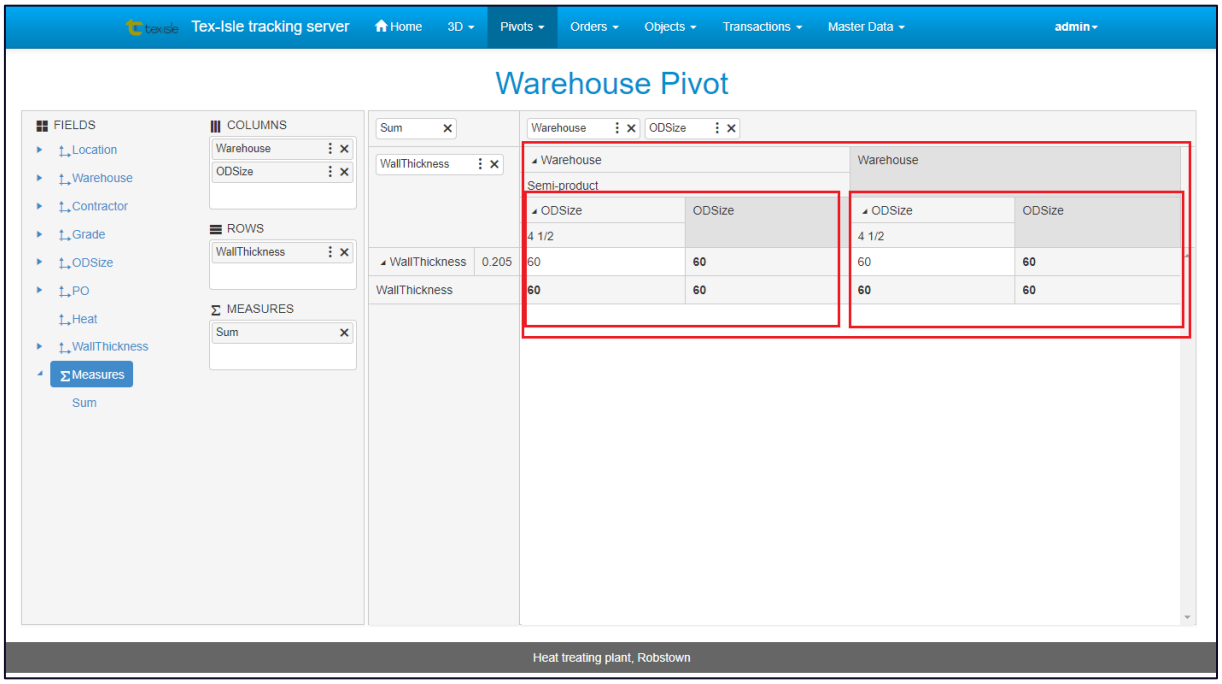
Для формирования таблицы складских данных доступны следующие показатели:

- **Location** – данные о ячейках на складе;
- **Warehouse** – данные о складах;
- **Contractor** – данные о контрагентах (покупатели/поставщики);
- **Grade** – данные о марках стали;
- **ODSize** – данные о внешних диаметрах труб;
- **PO** – данные о заказах на покупку труб;
- **Heat** – данные о плавках;
- **WallThickness** – данные о толщинах стенок труб;
- **Measures (Sum)** – служебный показатель для отображения в таблице суммарных данных.

Пользователь формирует таблицу путем перетаскивания доступных показателей из области (1) в области столбцов (3) и строк (4) таблицы складских данных.

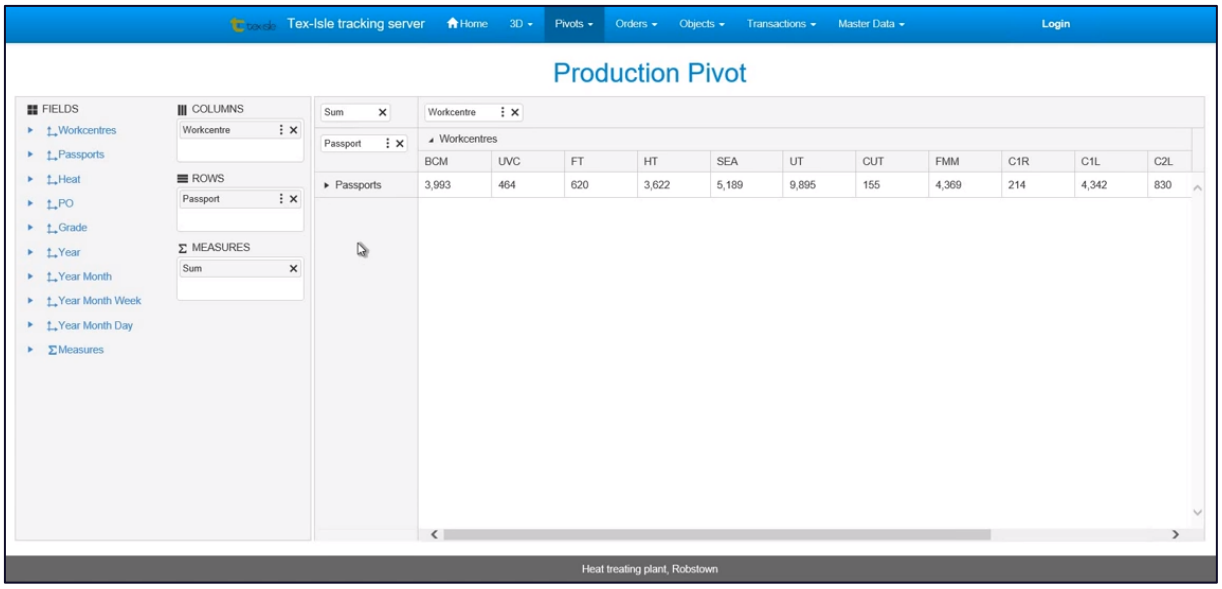
Примечание: *у пользователя есть возможность динамически менять положение показателей в строках и столбцах путем простого перетаскивания блока зажатой клавишей мыши.*

У пользователя есть возможность раскрывать строки и столбцы показателей в таблице для большей детализации (просмотра информации в разрезе) путем нажатия на раскрывающийся пункт рядом с названием параметра данных в таблице:



17.2.2 Работа с блоком производственных данных (ProductionPivot)

Работа с блоком производственных данных позволяет следить за движением труб на всех участках производства. Внешний вид блока производственных данных (**ProductionPivot**) представлен на рисунке ниже:



Для формирования блока производственных данных используются следующие показатели:

- **Workcenters** – данные о рабочих центрах (участки);
- **Passports** – данные о паспортах на трубы;
- **Heat** – данные о плавках металла;
- **PO** – данные о заказах на покупку труб;

- **Grade** – данные о марках стали;
- **Year** – временные данные об операциях с детализацией в один год;
- **Year Month** – временные данные об операциях с детализацией: год, месяц;
- **Year Month Week** – временные данные об операциях с детализацией: год, месяц, неделя;
- **Year Month Day** – временные данные об операциях с детализацией: год, месяц, день;
- **Measures (Sum)** – служебный показатель для отображения в таблице суммарных данных.

17.3 Обработка заказов (Orders)

17.3.1 Общее описание

Раздел обработки заказов «**Orders**» позволяет обрабатывать следующие заказы:

- Заказы на закупку (**PurchaseOrders**);
- Заказы на обработку (**ProcessOrders**);
- Заказы на выполнение работ (**WorkOrders**).

17.3.2 Заказы на покупку (PurchaseOrders)

Производство труб начинается с закупки сырья. Все данные о заказах на закупку доступны в пункте меню «**PurchaseOrders**» – Заказы на закупку.

Данные о заказах представлены в виде таблицы:

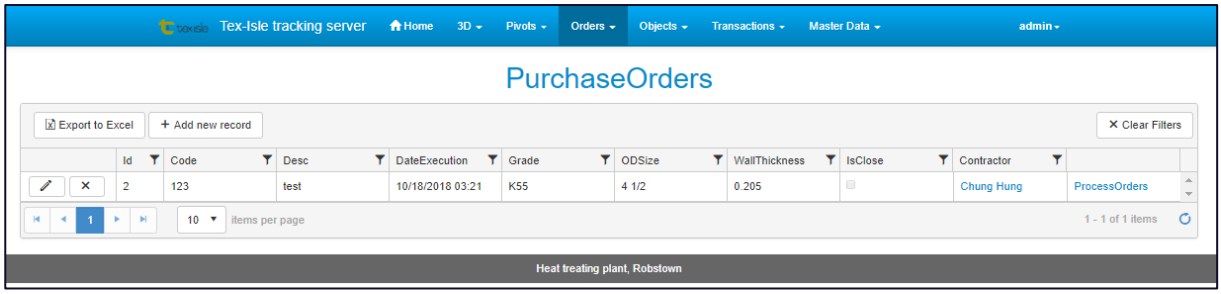


Таблица заказов содержит следующие поля:

- **Id** – уникальный идентификатор заказа;
- **Code** – кодовое обозначение заказа;
- **Desc** – описание заказа;
- **DateExecution** – дата оформления;
- **Grade** – марка стали;
- **ODSize** – диаметр труб в заказе;
- **WallThickness** – толщина стенок труб в заказе;
- **IsClose** – состояние заказа (признак завершенности заказа);
- **Contractor** – поставщик;

- **ProcessOrders** – активная кнопка для перехода к просмотру заказов на обработку.

17.3.2.1 Заказы на обработку (ProcessOrders)

Заказы на обработку создаются сотрудниками производственного отдела с целью контроля производственной деятельности на всех участках.

Данные о заказах на обработку представлены в виде таблицы:

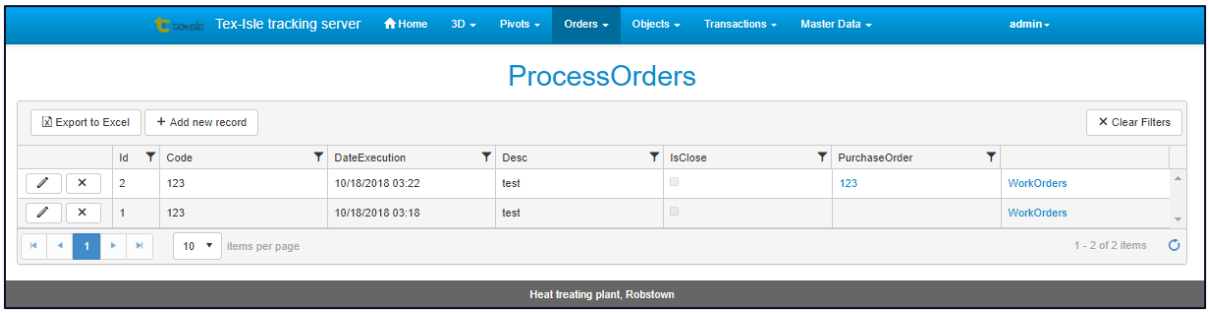


Таблица заказов на обработку содержит следующие поля:

- **Id** – идентификатор заказа;
- **Code** – кодовое обозначение заказа;
- **DateExecution** – дата оформления;
- **Desc** – описание заказа;
- **IsClose** – признак завершенности заказа;
- **PurchaseOrder** – номер заказа на закупку, в который входит текущий заказ на обработку;
- **WorkOrder** – активная кнопка для перехода к заказам на выполнение работ.

17.3.2.2 Заказы на выполнение работ (WorkOrder)

Заказы на выполнение работ формируются для конкретных участков производства. Заказы на выполнение работ содержат сведения о перемещениях и информацию о смене, осуществляющей работу.

Данные о заказах на выполнение работ представлены в виде таблицы:

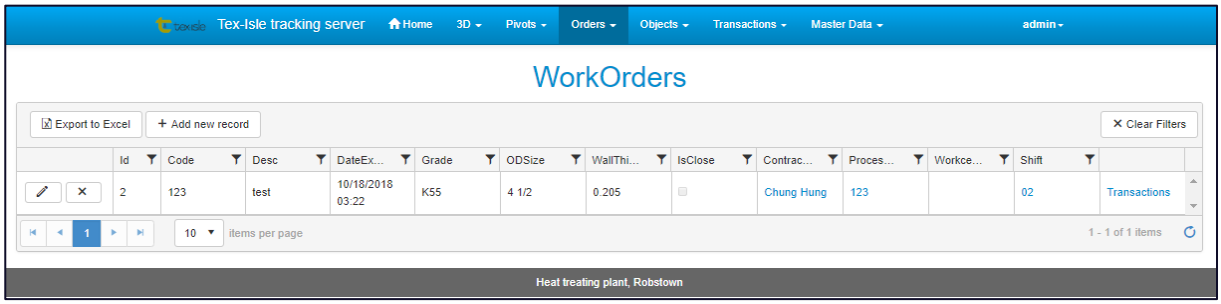


Таблица заказов на выполнение работ содержит следующие поля:

- **Id** – идентификатор заказа;
- **Code** – кодовое обозначение заказа;
- **Desc** – описание заказа;
- **DateExecution** – дата оформления;
- **Grade** – марка стали;
- **ODSize** – диаметр труб в заказе;
- **WallThickness** – толщина стенок труб в заказе;
- **IsClose** – состояние заказа (признак завершенности заказа);
- **Contractor** – поставщик;
- **ProcessOrders** – активная кнопка для перехода к просмотру заказов на обработку.
- **Workcenters** – рабочий центр (участок);
- **Shift** – наименование смены, на которую назначено выполнение текущего заказа;
- **Transactions** – активная кнопка для перехода к просмотру перемещений по текущему заказу.

Каждая таблица с заказами имеет активные кнопки управления;

– экспорт в файл Excel

– добавление новой записи;

– установка фильтра;

– очистка состояния фильтра;

– редактирование заказа;

– удаление заказа;

– обновление всех записей в таблице;

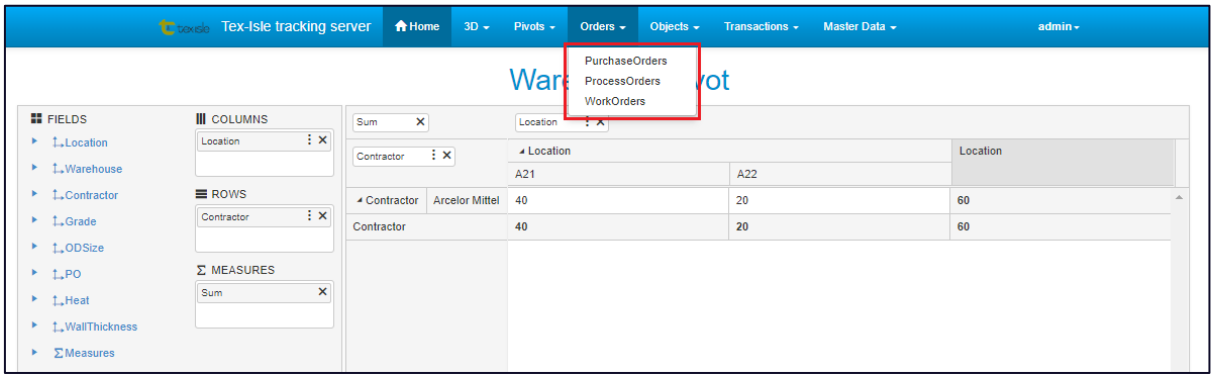
– настройка отображения количества записей в таблице;

– навигация по страницам таблицы.

17.4 Создание нового заказа

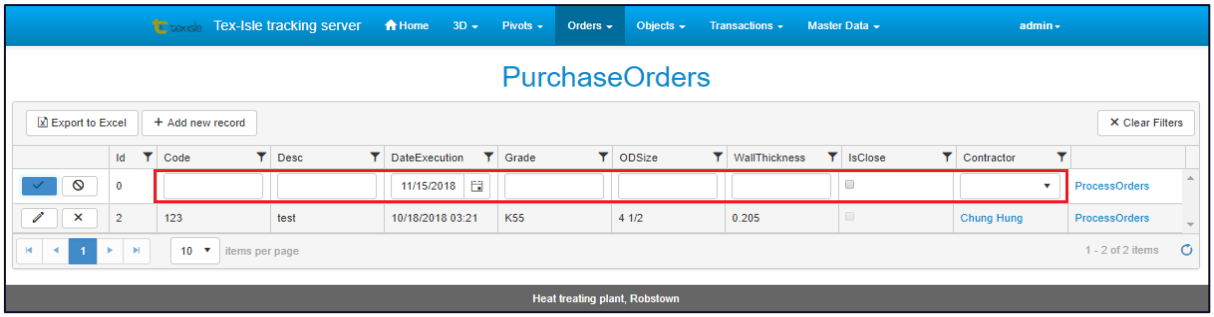
Операция создания нового заказа имеет одинаковую последовательность действий независимо от типа заказа. Для добавления записи вам необходимо выполнить следующие действия:

1) Открыть таблицу с заказами, перейдя по ссылке:



2) Нажать кнопку добавления новой записи о заказе –

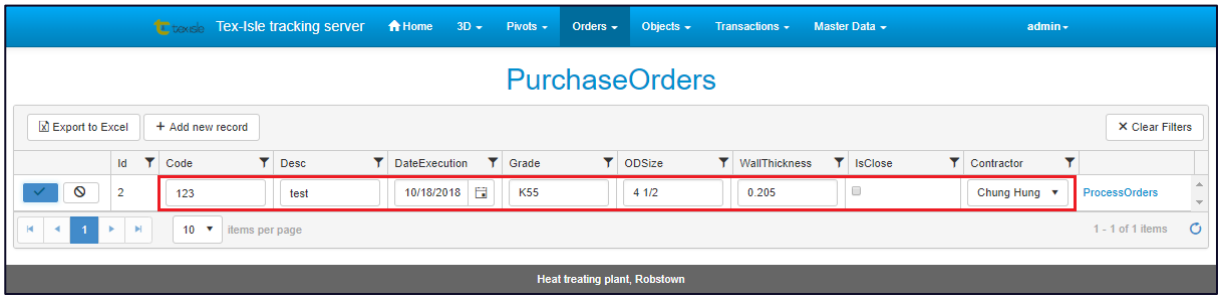
.
3) Заполнить данные о новом заказе, указав его параметры:



4) После внесения необходимых данных подтвердить создание заказа, нажать кнопку – .

17.5 Редактирование заказов

Для редактирования информации о заказе необходимо нажать кнопку и внести изменения в существующий заказ:



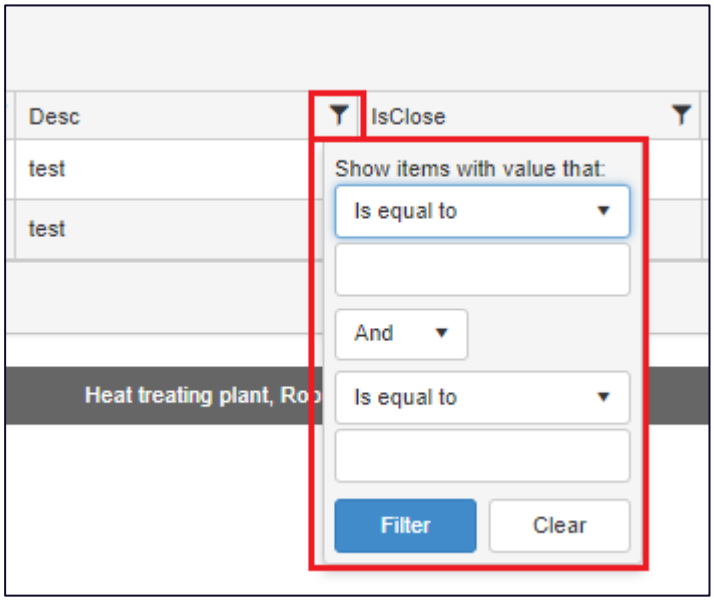
Для подтверждения внесенных изменений в заказ необходимо нажать кнопку сохранить –

17.6 Работа с фильтром записей

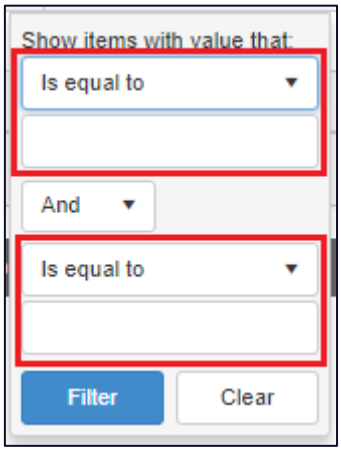
Для удобного поиска необходимых заказов рекомендуется пользоваться фильтром.

Доступные для фильтрации данные отмешены в таблице заказов соответствующим символом – .

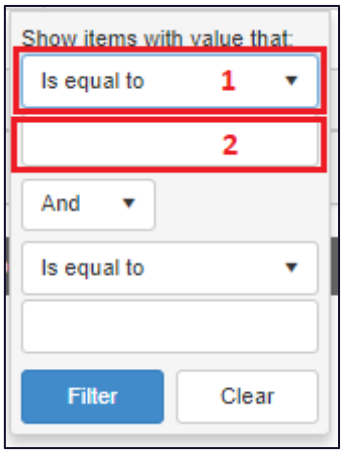
При нажатии на кнопку фильтра откроется форма фильтра:



У пользователя есть возможность отфильтровать заказы на основании выставления пары параметров:



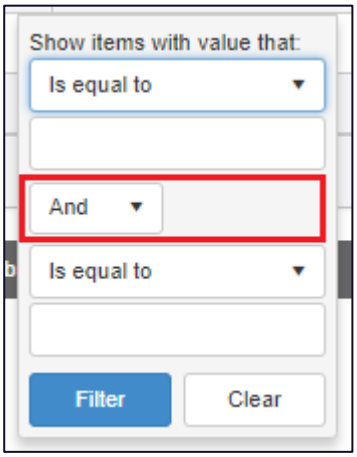
При выставлении параметра фильтрации необходимо выбрать отношение параметра (1) и указать значение параметра (2):



Возможно выбрать одно из следующих отношений:

- **Is equal to** – эквивалентно указанному значению;
- **Is not equal to** – не эквивалентно указанному значению;
- **Starts with** – начинается с указанного значения;
- **Contains** – содержит указанное значение;
- **Does not contain** – не содержит указанное значение;
- **Ends with** – оканчивается на указанное значение;
- **Is null** – равно нулю;
- **Is not null** – не равно нулю;
- **Is empty** – фильтрация пустых значений;
- **Is not empty** – фильтрация не пустых значений;
- **Has no value** – не имеет значения;
- **Has value** – имеет указанное значение.

После заполнений полей обоих условий необходимо выбрать отношение между условиями, выбрав значение в следующем поле:



Возможно выбрать следующее отношение между условиями:

- **And** – отобразить заказы, которые содержат оба условия;
- **Or** – отобразить заказы, которые содержат хотя бы одно из выбранных условий.

После указания параметров фильтрации для отображения результатов необходимо нажать кнопку – Filter.

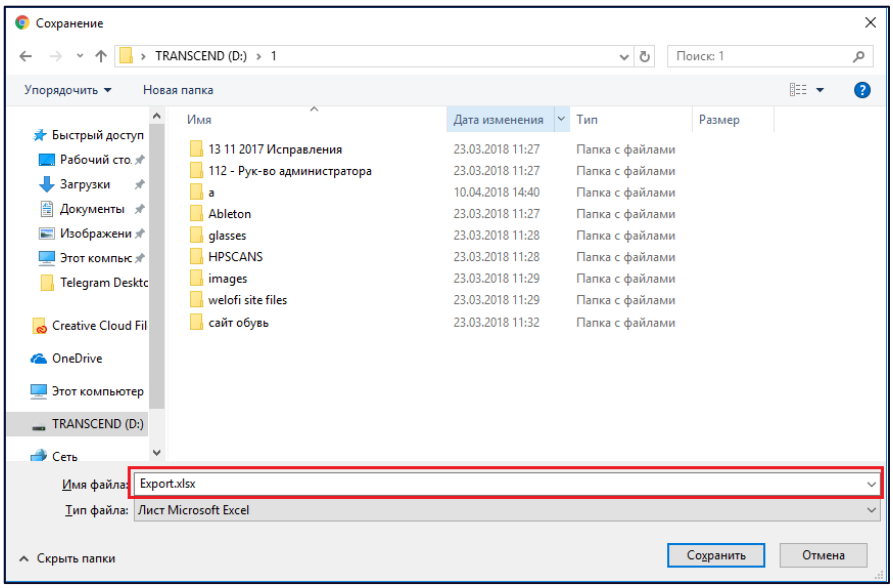
Для очистки параметров всех установленных фильтров нажмите на кнопку очистки состояния фильтра – ✕ Clear Filters.

17.7 Экспорт записей

Для сохранения таблицы заказов с сервера на локальном компьютере необходимо:

1) Сформировать значения в таблице с учетом параметров фильтра;
2) Нажать кнопку «**Export to Excel**»;

3) В открывшемся окне указать наименование и выбрать место для сохранения файла:



4) Нажать кнопку «**Сохранить**».

17.8 Обработка информации об объектах (Objects)

Объектами в приложении являются:

- **Passports** – электронные паспорта на трубы;
- **HeatTreatLots** – записи о лотах партий труб при движении по участкам нагрева.

Данные разделы со списками объектов в приложении содержат следующие кнопки управления:

– экспорт данных в файл Excel

– добавление нового объекта;

– установка фильтра;

– очистка состояния фильтра;

– просмотр детальной информации;

– редактирование объекта;

– удаление объекта;

– обновление всех записей в таблице;

– настройка отображения количества записей в таблице;

– навигация по страницам таблицы.

Примечание: *Раздел объектов («Objects») поддерживает работу с фильтром записей (процесс работы с фильтром записей описан в разделе* ***Ошибка! Источник ссылки не айден.*** *«Работа с фильтром записей»).*

17.8.1 Операции с паспортами

Работа с электронными паспортами осуществляется через раздел веб-приложения – «**Passports**». Сведения о паспортах представлены в виде таблицы:

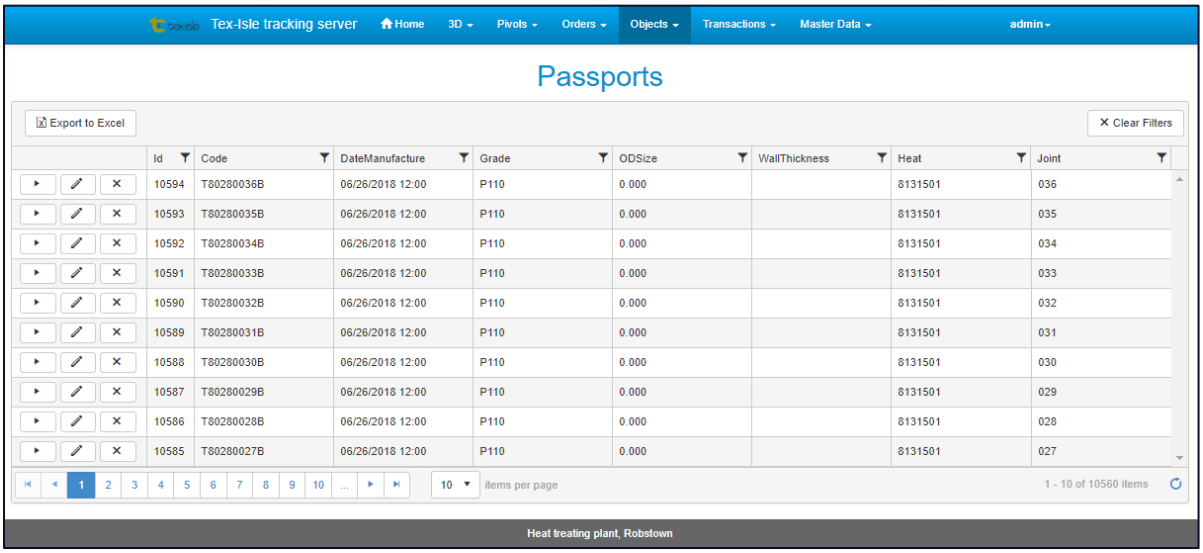


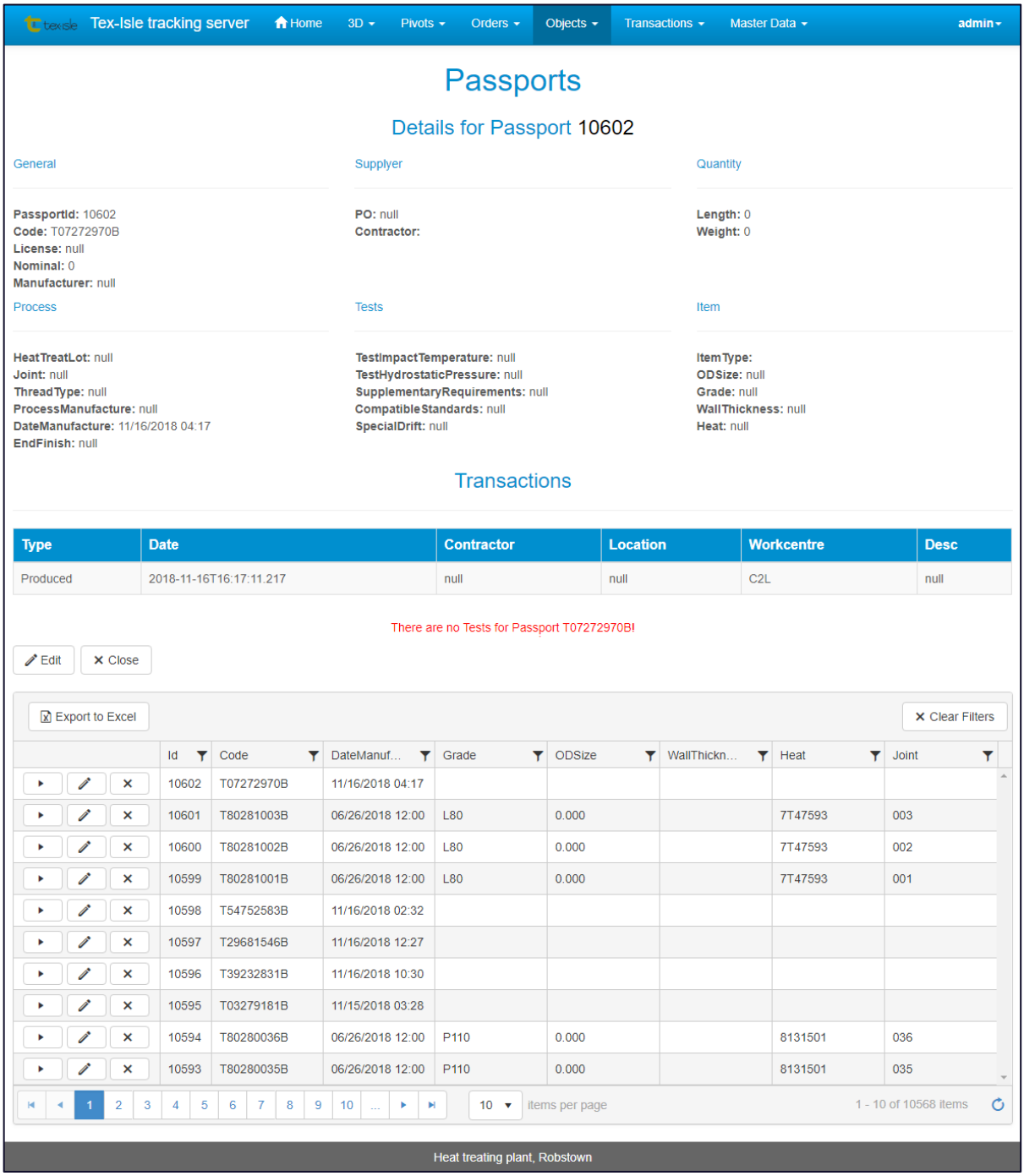
Таблица с паспортами содержит следующие поля:

- **Id** – идентификатор трубы;
- **Code** – кодовое обозначение паспорта;
- **DateManufacture** – дата производства
- **Grade** – марка стали;
- **ODSize** – диаметр трубы;
- **WallThickness** – толщина стенок трубы;
- **Heat** – данные о плавках;
- **Joint** – данные о вхождениях.

17.8.1.1 Просмотр детальной информации паспорта

Для просмотра детальной информации паспорта трубы необходимо нажать кнопку – (Details).

Экран просмотра детальной информацией паспорта трубы имеет следующий вид:



Детальная информация включает в себя следующие данные:

- **General** – основные сведения об объекте;
- **Supplier** – сведения о поставщике;
- **Quantity** – габаритные характеристики трубы;
- **Process** – основные сведения о процессе обработки данной трубы;

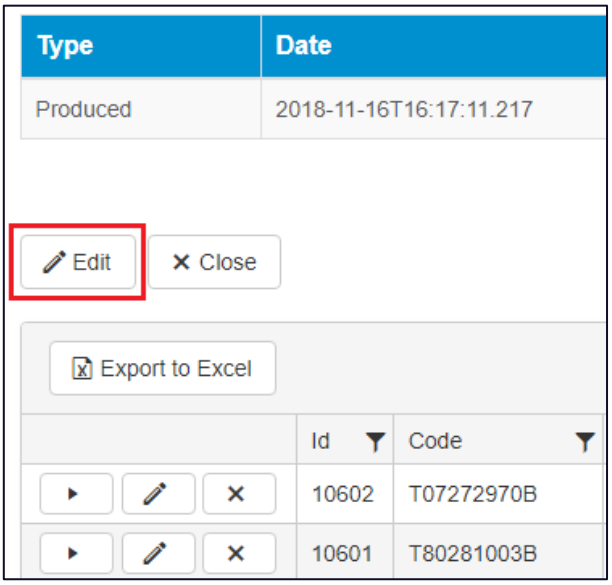
- **Tests** – сведения о пройденном тестировании;
- **Item** – специфические параметры трубы.

Также страница детальной информации паспорта содержит таблицу со всеми транзакциями (**Transactions**) данной трубы.

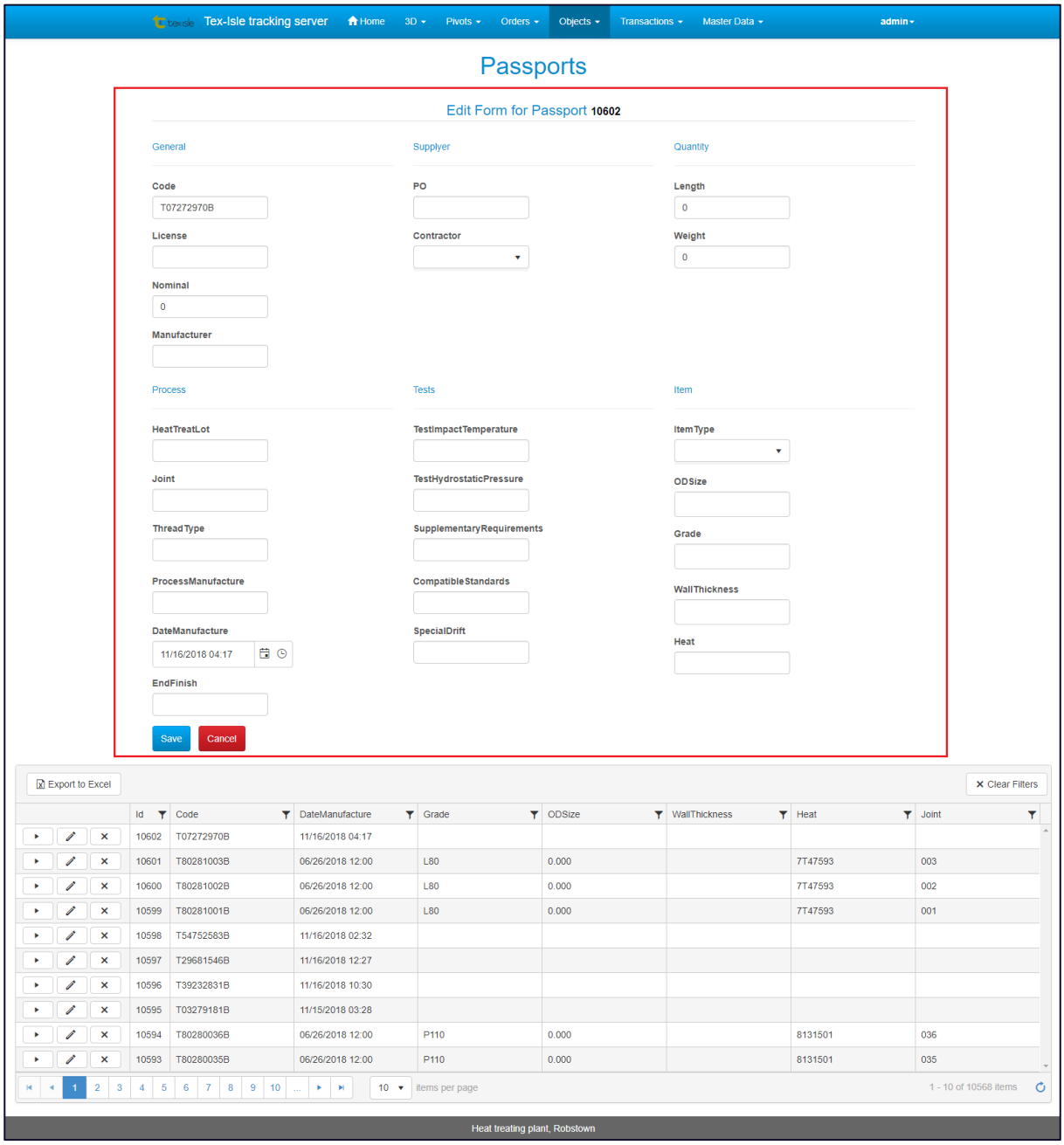
17.8.1.2 Редактирование детальной информации о паспорте

Для редактирования информации в паспорте необходимо перейти на страницу детальной информации о паспорте, кнопка – (**Details**).

В раскрывшейся форме детальной информации о паспорте (**Ошибка! Источник ссылки не айден.**) необходимо нажать кнопку редактирования:



После нажатия, поля детальной информации о паспорте станут доступны для редактирования, и форма примет следующий вид:



После внесения необходимых изменений для сохранения нажмите кнопку – Save, для отмены внесенных изменений и возврату к форме просмотра детальной информации нажмите – Cancel.

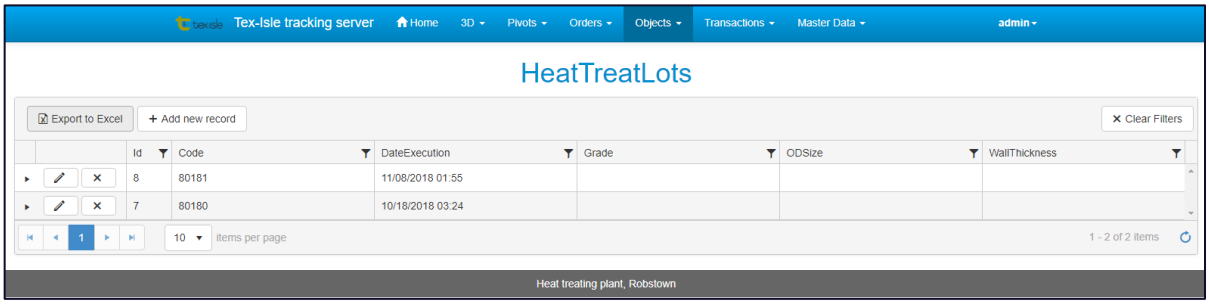
17.8.1.3 Экспорт информации о паспортах

Процедура экспорта информации о паспортах аналогична процедуре экспорта записей заказов – **Orders** (см. раздел **Ошибка! Источник ссылки не найден.** «Экспорт записей»).

17.8.2 Операции с лотами партий труб

Вся информация о лотах партий труб хранится в системе. При движении по участку нагрева партия труб разбивается на лоты.

Раздел с лотами партий труб (**HeatTreatLots**) имеет следующий вид:

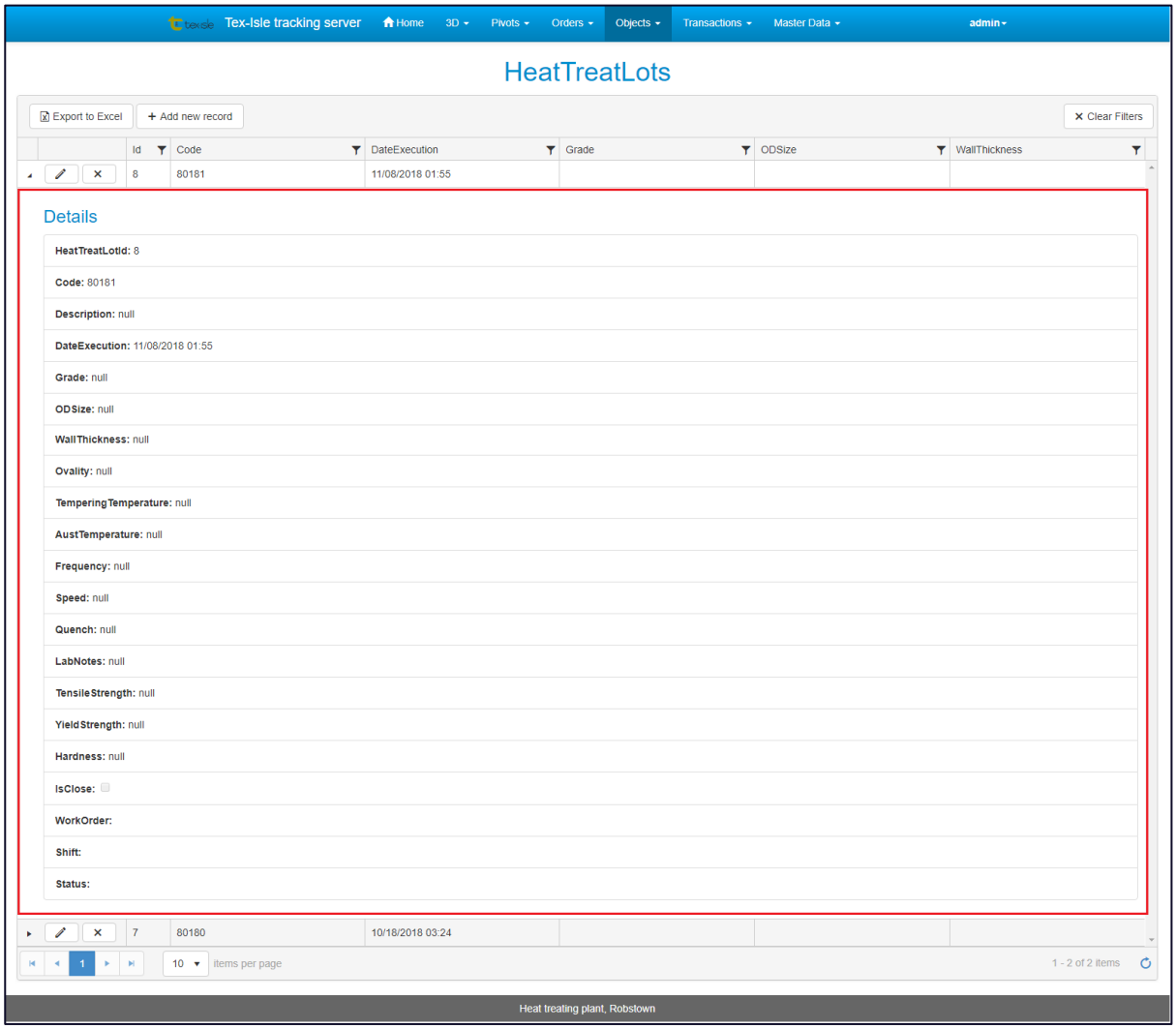


Информация о лотах представлена в виде таблицы со следующими полями:

- **Id** –идентификатор записи в разделе;
- **Code** – кодовое обозначение паспорта;
- **DateExecution** – дата выпуска лота;
- **Grade** – марка стали;
- **ODSize** – диаметр трубы;
- **WallThickness** – толщина стенок трубы.

17.8.2.1 Просмотр детальной информации о лоте партии трубы

Для просмотра детальной информации о лоте необходимо нажать кнопку – . Экран раздела с раскрывшейся детальной информацией о лоте имеет следующий вид:



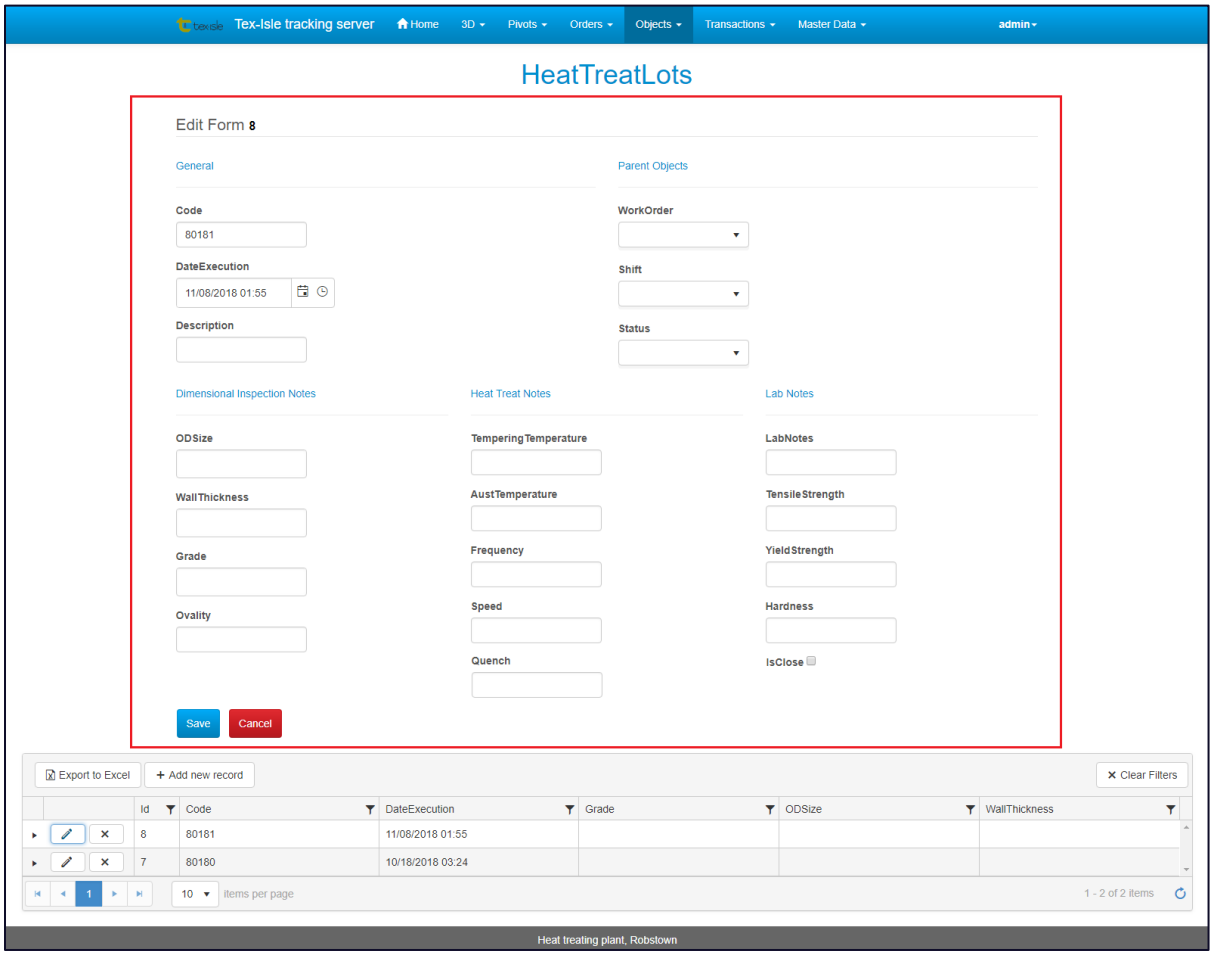
Детальная информация по лоту содержит следующие данные:

- **HeatTreatLotId** – идентификатор записи;
- **Code** – кодовое обозначение лота;
- **Description** – описание;
- **DateExecution** – дата ввода в эксплуатацию;
- **Grade** – марка стали;
- **ODSize** – диаметр трубы;
- **WallThickness** – толщина стенок трубы.
- **Ovality** – параметры овальности;

- **TemperingTemperature** – температура закалки;
- **AustTemperature** – температура;
- **Frequency** – частота
- **Speed** – скорость;
- **Quench** – закалка;
- **LabNotes** – лабораторные
- **TensileStrength** – прочность на растяжение
- **YieldStrength** – предел текучести
- **Hardness** – жесткость;
- **IsClose** – состояние заказа;
- **WorkOrder** – номер заказа на производство;
- **Shift** – смена, обрабатывающая лот;
- **Status** – статус лота.

17.8.2.2 Редактирование записи о слоте

Для редактирования записи о лоте нажмите кнопку – . Система отобразит форму редактирования с активными полями для внесения значений:



После внесения изменений необходимо нажать

для сохранения.

17.8.2.3 Добавление новой записи

Для добавления новой записи о лоте нажмите кнопку

и дождитесь отображения формы создания лота. Форма Редактирования и Создания лота имеют одинаковые поля и структуру (см. пункт «Редактирование записи о лоте»).

17.8.2.4 Экспорт записей о лотах

Процедура экспорта информации о лотах аналогична процедуре экспорта записей заказов – Orders (см. раздел **Ошибка! Источник ссылки не найден.** «Экспорт записей»).

17.9 Управление перемещениями

Для управления перемещениями необходимо перейти в раздел «**Transactions**». Раздел предоставляет доступ к следующим журналам:

- **HeatTreatTrans** – журнал перемещений по участкам нагрева;
- **IntentTrans** – главный журнал транзакций.

Перемещением или транзакцией в рамках системы называется любое перемещение труб между участками, на которых происходит обработка.

***Примечание**: Разделы для управления перемещениями («Transactions») поддерживает работу с фильтром записей (процесс работы с фильтром записей описан в разделе **Ошибка! сточник ссылки не найден.** «Работа с фильтром записей»).*

При работе с журналами транзакций пользователь может использовать следующие кнопки управления:

– экспорт данных в файл Excel

– добавление новой транзакции;

– установка фильтра;

– очистка состояния фильтра;

– редактирование транзакции;

– удаление транзакции;

– обновление всех записей в таблице;

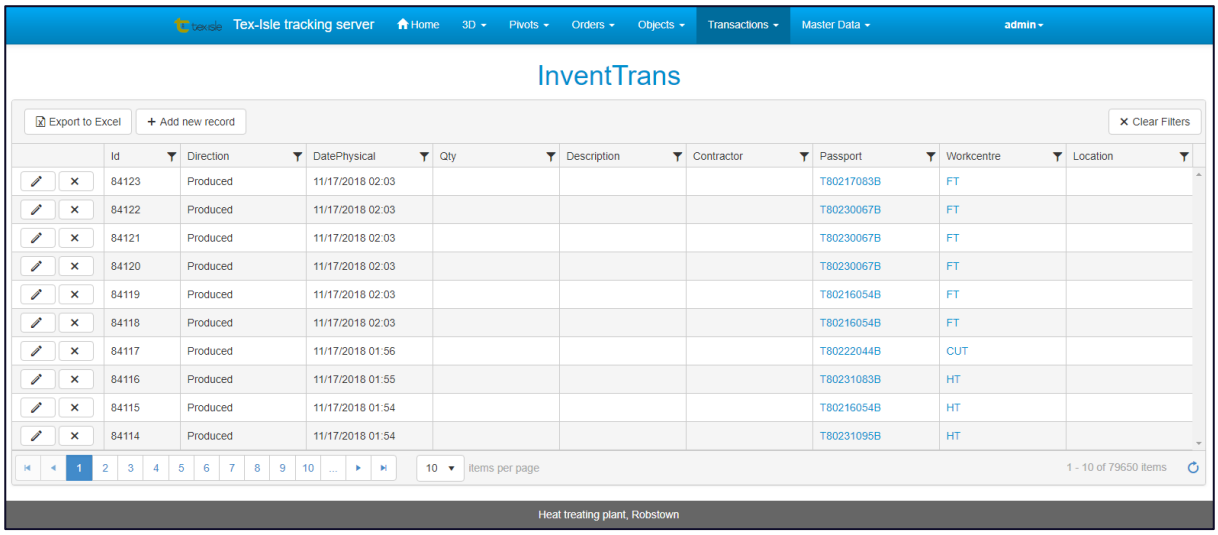
– настройка отображения количества записей в таблице;

– навигация по страницам журнала.

17.9.1 Работа с главным журналом транзакций

Все операции перемещения труб фиксируются в главном журнале транзакций – **InventTrans**.

Внешний вид журнала представлен на рисунке ниже:

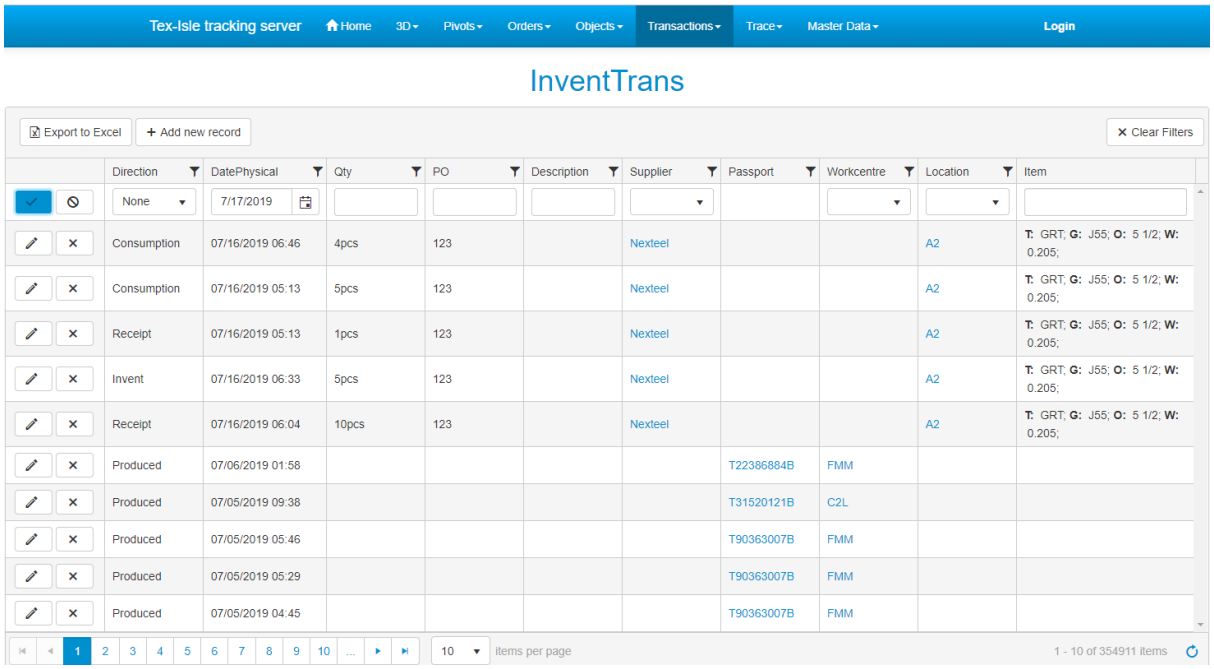


Журнал представлен в виде таблицы и содержит следующие столбцы:

- **Id** – идентификатор транзакции;
- **Direction** – статус транзакции/состояние;
- **DatePhysical** – дата транзакции;
- **Qty** – количество;
- **Description** – описание транзакции;
- **Contractor** – наименование контрагента;
- **Passport** – уникальный номер паспорта трубы (поле является активным и позволяет перейти к просмотру паспорта трубы см. **Ошибка! Источник ссылки е найден.** «Операции с паспортами»);
- **Workcentre** – наименование рабочего центра;
- **Location** – адрес ячейки местоположения трубы на складе.

17.9.1.1 Добавление транзакции

Для добавления новой записи о транзакции необходимо нажать кнопку – + Add new record и дождаться отображения формы добавления транзакции:



Для создания транзакции необходимо заполнить следующие поля:

- **Direction** – статус транзакции. Возможные варианты:
  - **Receipt** – приход на склад;
  - **Movement** – перемещение;
  - **Consumption** – отпуск в производство;
  - **ComeBack** – возврат из производства;
  - **Waste** – списание в отходы;
  - **Produced** – обработано;
  - **Shipment** – погружено для отправки;
  - **Invent** – учтено.
- **DatePhysical** – дата транзакции;
- **Workcentre** – рабочий центр;
- **Location** – местоположение ячейки на складе;
- **Contractor** – контрагент транзакции;
- **Qty** – количество;
- **Desc** – описание;
- **Contractor** – контрагент
- **PO** – номер заказа на закупку;

После выставления необходимых параметров для сохранения следует нажать кнопку «**Save**».

17.9.1.2 Комплексное значение поля Qty

Для однозначного описания количества единицы учета металла (пакета труб, рулона или литой заготовки) недостаточно одного числового параметра. Очень часто количество описывается сразу совокупностью параметров таких как тонны, метры, штуки. Например, для однозначного описания количественных характеристик пакета труб (см. рисунок),

необходимо указать следующую совокупность характеристик:

1	**Вес пакета (тонн) брутто**	Брутто, это вес пакета вместе со скрепляющими полосами (т.е. в упакованном состоянии)
2	**Вес пакета (тонн) нетто**	Нетто, это вес пакета в неупакованном состоянии
3	**Количество труб в пакете**	
4	**Общая длина труб в метрах**	Совокупная длинна труб часто требуется клиентам, которые планируют проложить, например, 2 км трубы.

Поскольку не существует однозначных математических формул для пересчета, например, длины в штуки или штук в тонны, необходимо хранить все учетные показатели одновременно как самостоятельные числовые значения.

Понятие документального, фактического и теоретического веса

Рассмотрим следующий жизненный цикл указания количественной характеристики вес пакета.

1. Пакет поступил на склад на железнодорожном вагоне. В систему попадает вес пакета, взятый из железнодорожной накладной. Такой тип веса называется **документальным**. Т.е. мы вынуждены верить “на слово” определенному документу. Предположим, в документе написано 6 тонн.
2. После того как пакет разместили на складе кладовщики взвесили пакет на весах. Весы показали вес равный 5.9 тонны. Этот вес называется **фактическим весом**.

3. Вечером кладовщики достали из пакета клиенту 2 шт трубы. И в документе указали вес, рассчитанный на основании приблизительной формулы. Этот вес называется **теоретическим**.

Документальный, фактический и теоретический веса не исключают друг друга.

Приведем пример. Если по приходным документам пришло 6 тонн, а на самом деле вес пакета составляет 5.9 тонны бухгалтерия может принять решение считать, что бухгалтерский учетный вес пакета равняется 6 тоннам. При этом начальник склада учитывая, что бухгалтерия будет рассчитывать вес пакета исходя из данных 6 тонн может принять решение вести собственный аналитический учет, при котором вес пакета будет равен 5.9 тонны. Например, для того чтобы общий вес пакетов, погруженных на автомобиль, не отличался на документальные погрешности.

Теоретический вес вообще является вынужденной мерой закрывающей ситуации при которых нет документального веса физически невозможно получить фактический вес. Т.е. просто нет весов.

Таким образом описание веса пакета в один отдельно взятый момент времени можно свести к следующему набору показателей

№	Показатель	Ед. изм	Упаковка	Достоверность	Примечание
1.	Вес	тонн	брутто	фактический	запоминается с серийным номером весов и временем взвешивания
2.	Вес	тонн	брутто	документальный	
3.	Вес	тонн	брутто	теоретический	рассчитывается по формуле объем*плотность металла
4.	Вес	тонн	нетто	фактический	запоминается с серийным номером весов и временем взвешивания
5.	Вес	тонн	нетто	документальный	
6.	Вес	тонн	нетто	теоретический	рассчитывается по формуле объем*плотность металла
7.	Количество	шт	-	фактический	запоминается с серийным номером весов и временем взвешивания
8.	Количество	шт	-	документальный	
9.	Количество	шт	-	теоретический	рассчитывается по формуле объем*плотность металла
10.	Длина	м/пог	-	фактический	запоминается с серийным номером весов и временем

					взвешивания
11.	Длина	м/пог	-	документальный	
12.	Длина	м/пог	-	теоретический	рассчитывается по формуле объем*плотность металла

Показатель в свою очередь может быть представлен в одной из единиц измерений. Например, вес может быть указан или затребован в тоннах, килограммах, граммах и т.д. Единицы измерения показателя поддаются математическому пересчету поэтому не требуется их отдельное хранение.

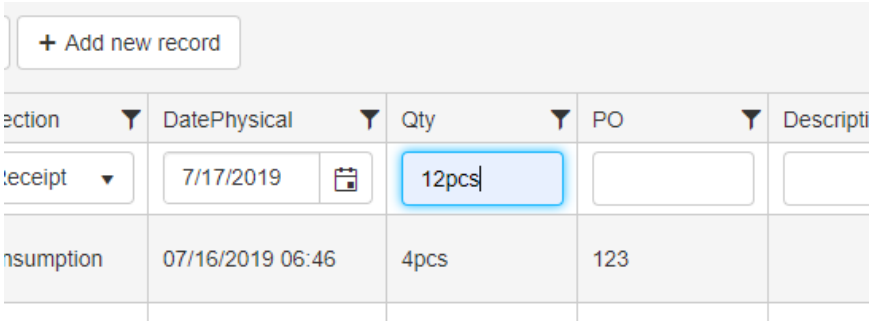
Таким образом поле Qty позволяет хранить совокупность показателей, признака упаковки, признака достоверности и дополнительных признаков, влияющих на обстоятельства их получения. При этом каждый из показателей описывается в базовой единице учета.

Примеры использования поля Qty

Пример N1

Приход 12 штук труб по документам.

Значение для ввода **12pcs**



**можно ввести просто 12. pcs подставится автоматически.*

Пример №2

Пакет с упаковкой взвешен крановыми весами, вес составил 5,9 тонн.

Значение для ввода **'5,9tonn**

**обратите внимание значение предваряет апостроф '.*

Апостроф указывает что вес 5,9 тонн получен путем взвешивания и является фактическим. Допустимо использование комплексных значений, например `6tonn '5,9tonn`. Это означает

что по документам поступило 6 тонн после взвешивания весами фактический вес составил 5,9 тонн.

Пример №3

Указано количество метров в пакете полученных в ходе инвентаризации 25 метров. 25 метров вычислено теоретически через формулу перерасчета.

Значение для ввода **~25m**

Поле **Qty** может содержать операнды, указывающие признак упаковки: `GrossNet` Брутто/нетто может принимать три значения `Gross` (Брутто), `Net` (Нетто), `None` (неприменимо для данного измерения)

Например, показатель `[12tonn]` взятый в квадратные скобки указывает что документальный вес 12 тонн в упаковке (брутто).

На данный момент **Qty** оперирует следующими единицами измерения:

Обозначение	**Описание**
`Tonn`	Тонны
`Kilogram`	Килограммы
`Gram`	Граммы
`Metre`	Метры
`Centimetre`	Сантиметры
`Millimetre`	Милиметры
`Pieces`	Штуки

17.9.1.3 Комплексное значение поля Item

Поле **Item** предназначено для описания типоразмеров номенклатуры. Например, трубы с определенной толщиной стенки, внутреннего и внешнего диаметра, длины, марки стали и национального стандарта. Перечисленные параметры называются типоразмерами.

Для того чтобы однозначно идентифицировать объект учета (например трубу) необходимо перечислить значения минимального перечня типоразмеров. Например, тип трубы, марку стали, соответствие национальному стандарту, внешний диаметр и толщину стенки.

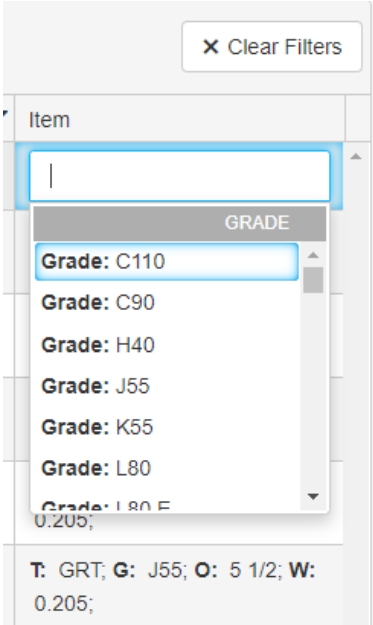
При этом труба в ходе технологической обработки или результатов лабораторных исследований может обнаруживать дополнительные свойства. Например, у трубы может

обнаружится конусность, изменится химический состав и т.д. Новые типоразмеры будут носить уточняющий характер, но при этом описывать ту же самую трубу.

При этом учет должен быть построен так чтобы можно было проанализировать наличие труб на складах по определенным типоразмерам. Например, сколько в данный момент на складе находится труб определенного диаметра, толщины стенки и марки стали.

Для решения этих задач Item реализован как комплексный тип, позволяющий гибко указывать сочетание типоразмеров объектов учета.

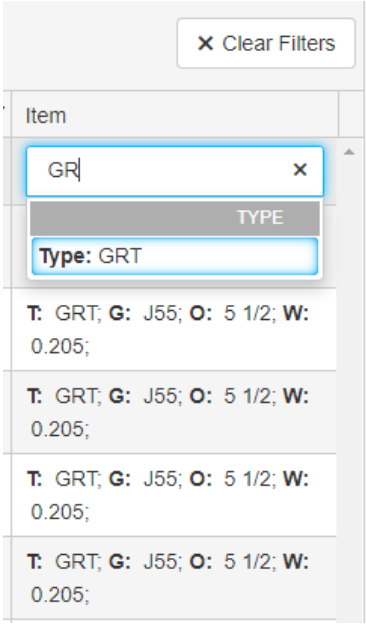
Выглядит это следующим образом:



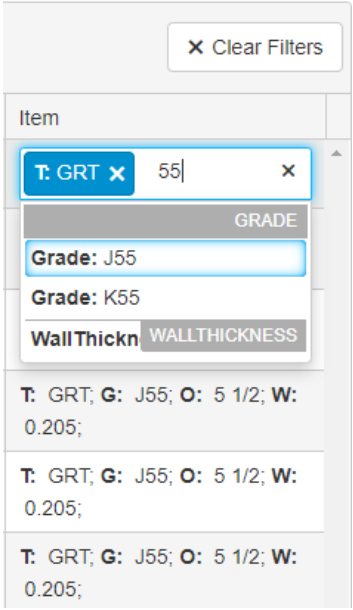
Поле ввода снабжено выпадающим списком, в котором все доступные типоразмеры сгруппированы по типам.

При вводе доступные типоразмеры фильтруются по вхождению введенной строки. Предположим, нам нужно идентифицировать черновую трубу с маркой стали J55 внешним диаметром 5 1/2 и толщиной стенки 0.205.

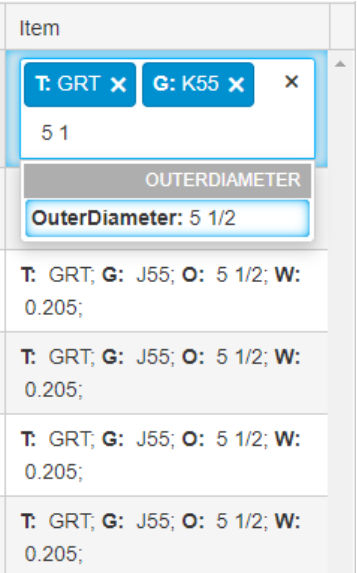
Сделать это очень легко. Введите часть названия типа черновая труба. **GR**



В списке останется единственный вариант типа GRT. Нажмите **Enter** чтобы зафиксировать его.

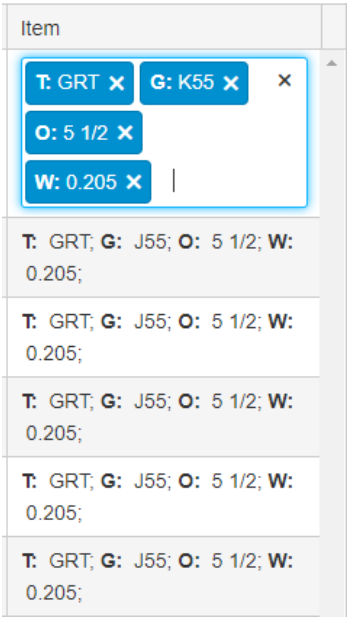


Начинайте набирать марку стали. Проще всего набрать `55`. В выпадающем списке появится два варианта марок стали: `J55` и `K55`. Нажмите на **стрелочку вниз** и зафиксируйте необходимую марку стали.

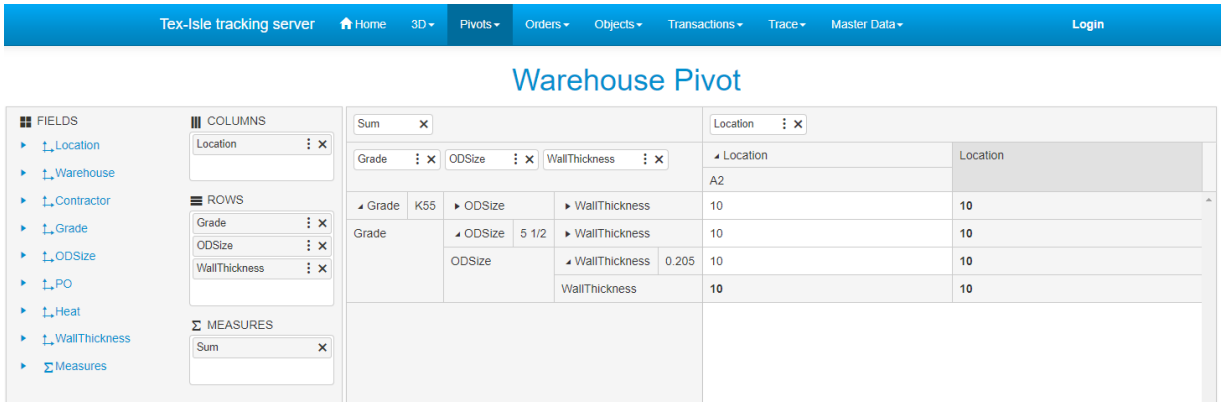


Вводите внешний диаметр, `5_1` в выпадающем списке появится перечень внешних диаметров. Выберите `5 1/2`

Далее продолжайте вводить типоразмеры пока не введете необходимое для однозначной идентификации количество.



Если теперь открыть страницу анализа складских остатков можно увидеть, что в учете появилось 10 труб с соответствующими типоразмерами.



Каталог всех возможных типоразмеров храниться в меню **Master Data** подменю **Items**.

Для хранения значений типоразмеров в классе `Item` предусмотрен список `ItemDimensions`.

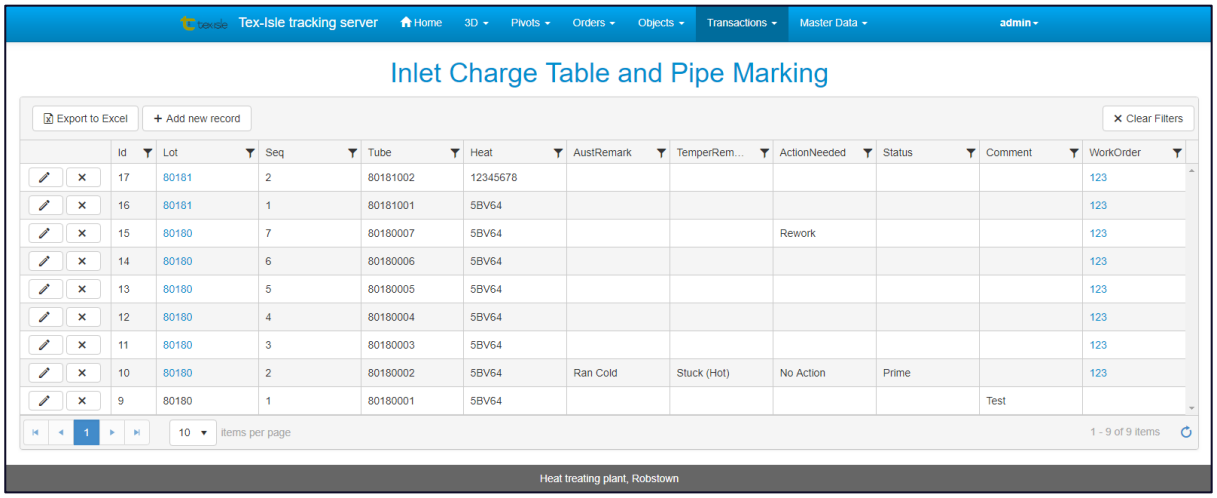
Каждый тип номенклатуры (рулоны, трубы, слябы) можно однозначно описать определенным набором типоразмеров. Например, трубы описываются внутренним и внешним диаметром, листы толщиной и шириной. Совокупности типоразмеров называются профилями. Профиль номенклатуры описывается классом `ItemProfile`. Если объект номенклатуры ссылается на профиль при присвоении значений типоразмеров наследуются правила, ограничивающие ввод только типоразмеров, указанных в профиле.

17.9.1.4 Экспорт записей из главного журнала транзакций

Процедура экспорта записей из главного журнала транзакций аналогична процедуре экспорта записей заказов – **Orders** (см. раздел **Ошибка! Источник ссылки не найден.** «Экспорт аписей»).

17.9.1.5 Журнал перемещений по участкам нагрева

Все перемещения труб по участкам нагрева фиксируются в журнале – «**HeatTreatTrans**».



Записи в журнале перемещений по участкам нагрева расположены в таблице со следующими значениями:

- **Id** – идентификатор транзакции;
- **Lot** – идентификатор лота (активная кнопка для перехода к просмотру информации о лоте);
- **Seq** – уникальный номер последовательности;
- **Tube** – номер трубы;
- **Heat** – номер плавки;
- **AustRemark** – предполагаемый статус обработки трубы;
- **TemperRemark** – фактический статус обработки трубы;
- **ActionNeeded** – необходимое к выполнению действие;
- **Status** – статус перемещения;
- **Comment** – комментарий к перемещению;
- **WorkOrder** – номер запроса на выполнение работ по перемещению (активная кнопка для перехода к просмотру параметров запроса).

Добавление новой записи в журнал

Для добавления новой записи в журнал перемещений по участкам нагрева необходимо:

1) Перейти в журнал перемещений по участкам нагрева по ссылке «**HeatTreatTrans**».
2) В журнале нажать кнопку –

:

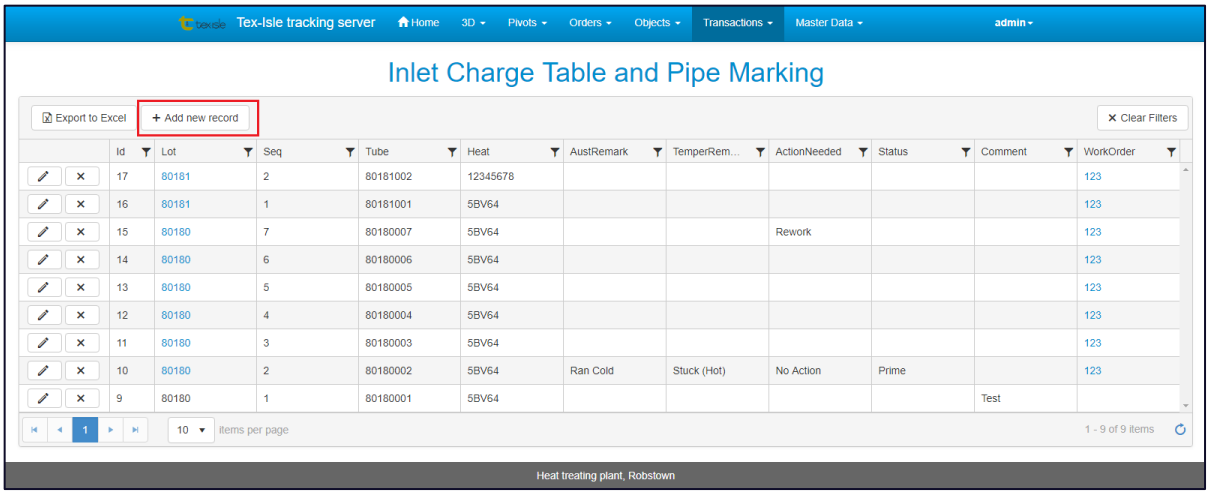
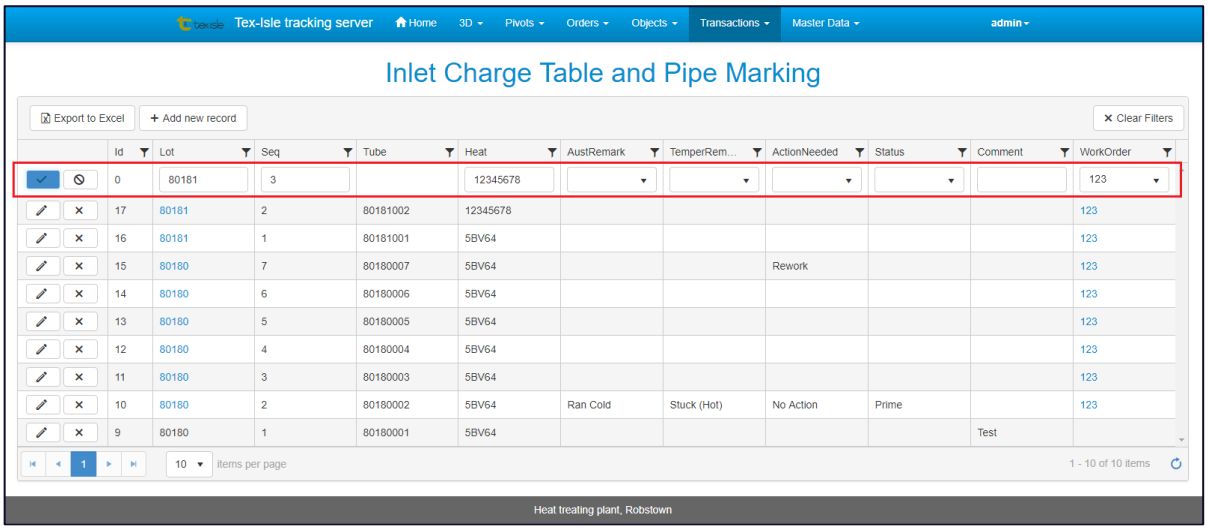


Рисунок 1 – Добавление новой записи в журнал

3) Дождаться отображения полей новой записи и заполнить необходимые данные:



После внесения данных нажать для сохранения изменений в системе.

17.9.1.5 Экспорт записей из журнала перемещений по участкам нагрева

Процедура экспорта записей из журнала перемещений по участкам нагрева аналогична процедуре экспорта записей заказов – **Orders** (см. раздел **Ошибка! Источник ссылки не айден.** «Экспорт записей»).

17.10 Оперативное планирование производства (Plan)

Для управления системой планирования производства необходимо перейти в раздел «**Plan**». Раздел предоставляет доступ к следующим журналам:

- **HeatTreatTrans** – журнал перемещений по участкам нагрева;
- **IntentTrans** – главный журнал транзакций.

Перемещением или транзакцией в рамках системы называется любое перемещение труб между участками, на которых происходит обработка.

Примечание: *Разделы для управления перемещениями («**Transactions**») поддерживает работу с фильтром записей (процесс работы с фильтром записей описан в разделе **Ошибка! сточник ссылки не найден.** «Работа с фильтром записей»).*

При работе с журналами транзакций пользователь может использовать следующие кнопки управления:

– экспорт данных в файл Excel

– добавление новой транзакции;

– установка фильтра;

– очистка состояния фильтра;

– редактирование транзакции;

– удаление транзакции;

– обновление всех записей в таблице;

– настройка отображения количества записей в таблице;

– навигация по страницам журнала.

17.11 Операции со справочниками (Masters)

В справочники вносятся информация обо всех типах данных и переменных, использующихся в системе.

Система содержит следующие виды справочников:

4) **Items** – справочник объектов. Справочник включает в себя:
   - **Grade** – справочник марок стали;
   - **OuterDiameters** – справочник внешних диаметров;
   - **WallThickneses** – справочник толщины стенок.
5) **Location** – справочник ячеек;
6) **Warehouse** – справочник складов;
7) **Shop** – справочник цехов;
8) **Workcentre** – справочник рабочих центров;
9) **WorkcentreType** – справочник типов рабочих центров;
10) **Contractor** – справочник контрагентов;
11) **Company** – справочник организаций (поставщиков);
12) **Shift** – справочник рабочих смен;
13) **ItemType** – справочник типов объектов;
14) **Status** – справочник статусов;
15) **Device** – справочник устройств;
16) **DeviceType** – справочник типов устройств.

Примечание: *Разделы со справочниками («**Masters**») поддерживает работу с фильтром записей (процесс работы с фильтром записей описан в разделе **Ошибка! Источник ссылки не найден.** «Работа с фильтром записей»).*

При работе со справочниками пользователь может использовать следующие кнопки управления:

– экспорт данных в файл Excel

– добавление новой записи;

– установка фильтра;

– очистка состояния фильтра;

– редактирование записи;

– удаление записи;

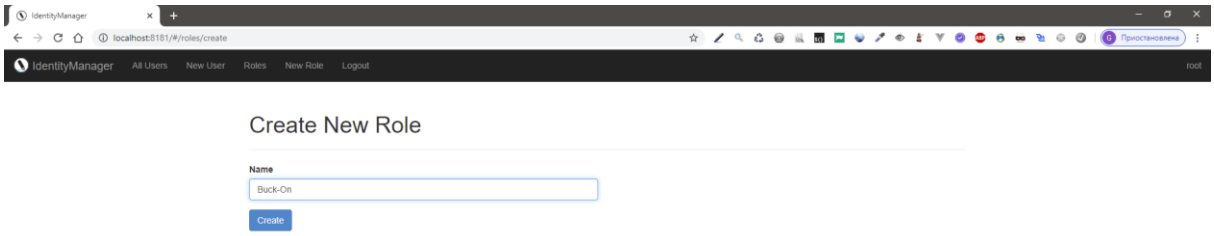
– обновление всех записей в таблице;

– настройка отображения количества записей в таблице;

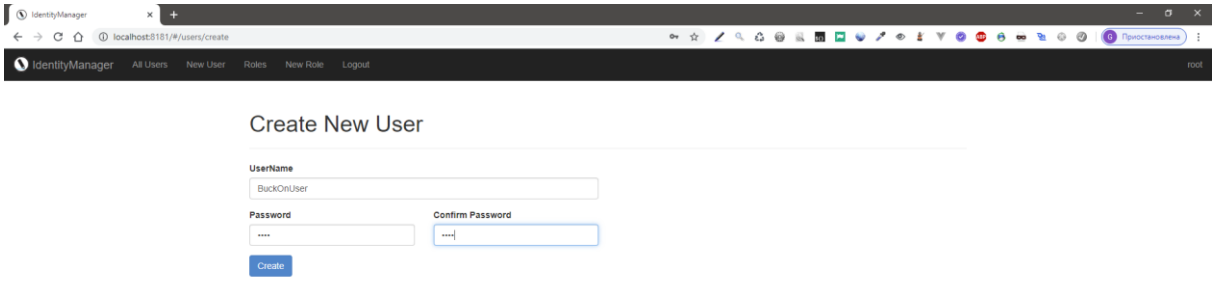
– навигация по страницам журнала.

17.12 Управление ролями

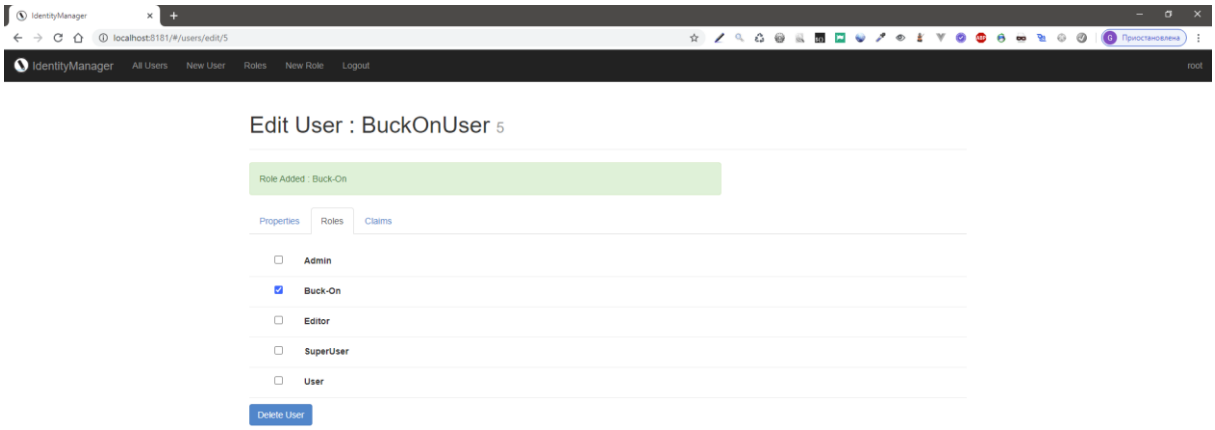
17.12.1 Создаем роль Buck-On



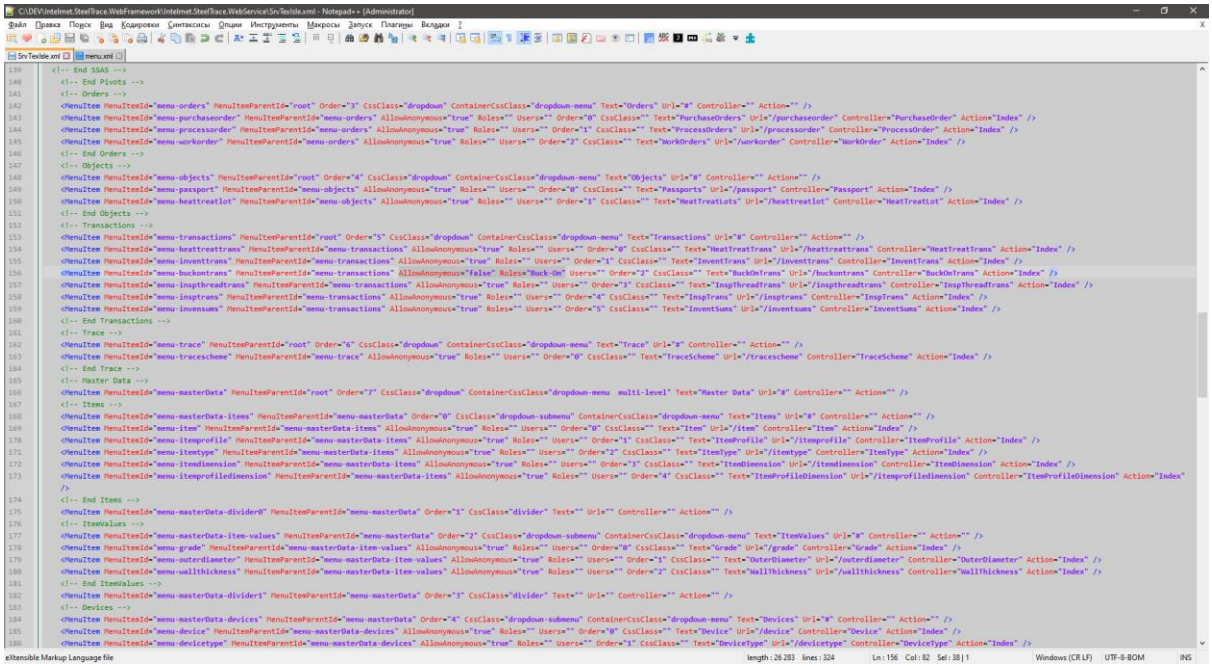
17.12.2 Создание пользователя



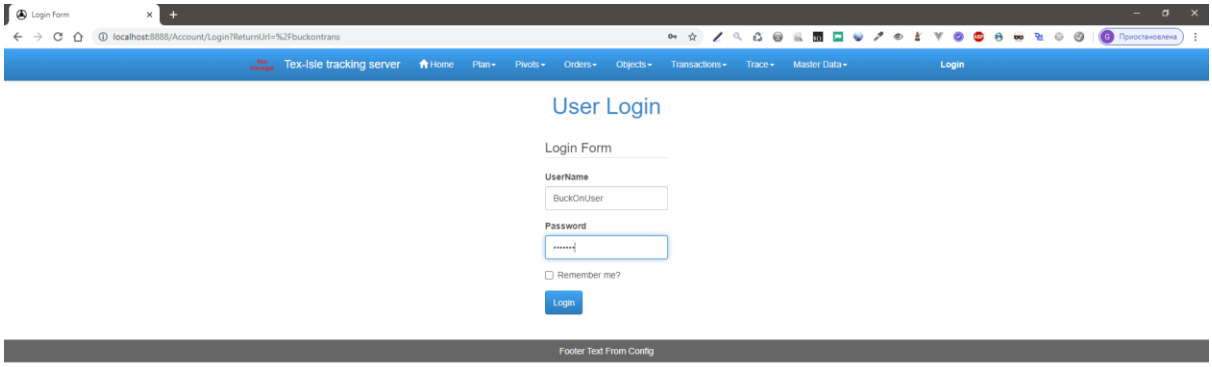
17.12.3 Добавление пользователя в роль



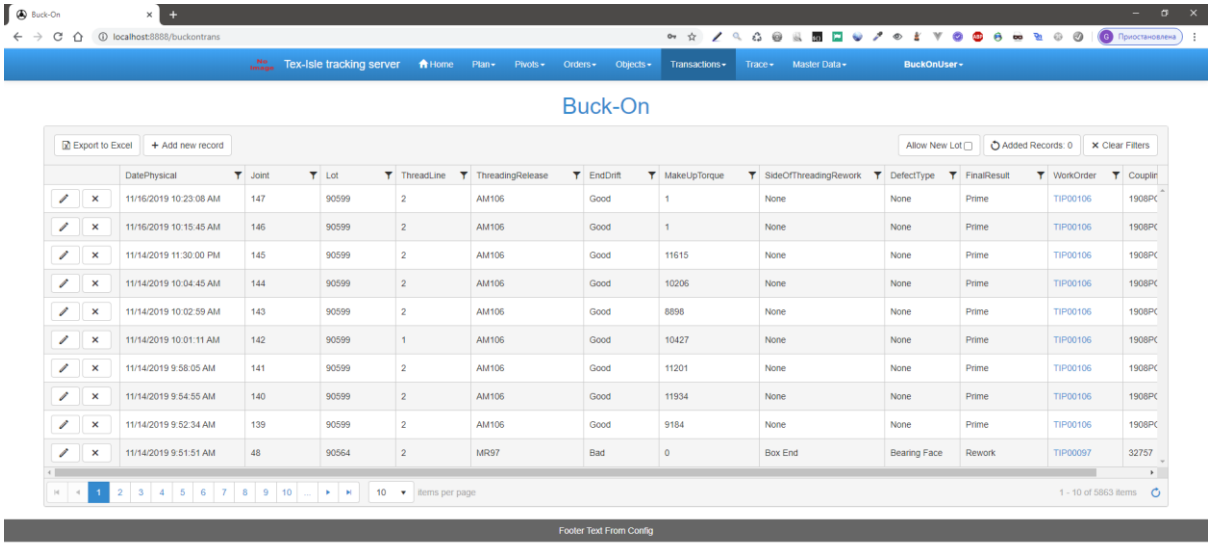
Редактируем конфиг службы - в меню находим нужную нам страницу и меняем `AllowAnonymous="false" Roles="Buck-On"` роли добавлять через запятую, тоже самое с пользователями, то есть, например, `Users="user1,user2,user3"`



При попытке зайти на эту страницу если пользователь не авторизован, осуществляет переход на страницу входа, на которой вводим логин и пароль:



Если авторизация прошла успешно, осуществляет переход на нужную страницу:



	DatePhysical	Joint	Lot	ThreadLine	ThreadingRelease	EndDrift	MakeUpTorque	SideOfThreadingRework	DefectType	FinalResult	WorkOrder	Couplin
	11/16/2019 10:23:08 AM	147	90599	2	AM106	Good	1	None	None	Prime	TIP00106	1908P
	11/16/2019 10:15:45 AM	146	90599	2	AM106	Good	1	None	None	Prime	TIP00106	1908P
	11/14/2019 11:30:00 PM	145	90599	2	AM106	Good	11615	None	None	Prime	TIP00106	1908P
	11/14/2019 10:04:45 AM	144	90599	2	AM106	Good	10206	None	None	Prime	TIP00106	1908P
	11/14/2019 10:02:59 AM	143	90599	2	AM106	Good	8898	None	None	Prime	TIP00106	1908P
	11/14/2019 10:01:11 AM	142	90599	1	AM106	Good	10427	None	None	Prime	TIP00106	1908P
	11/14/2019 9:58:05 AM	141	90599	2	AM106	Good	11201	None	None	Prime	TIP00106	1908P
	11/14/2019 9:54:55 AM	140	90599	2	AM106	Good	11934	None	None	Prime	TIP00106	1908P
	11/14/2019 9:52:34 AM	139	90599	2	AM106	Good	9184	None	None	Prime	TIP00106	1908P
	11/14/2019 9:51:51 AM	48	90564	2	MR97	Bad	0	Box End	Bearing Face	Rework	TIP00097	32757

18. Стационарный терминал TracePoint-150

18.1 Подготовка терминала и начало работы

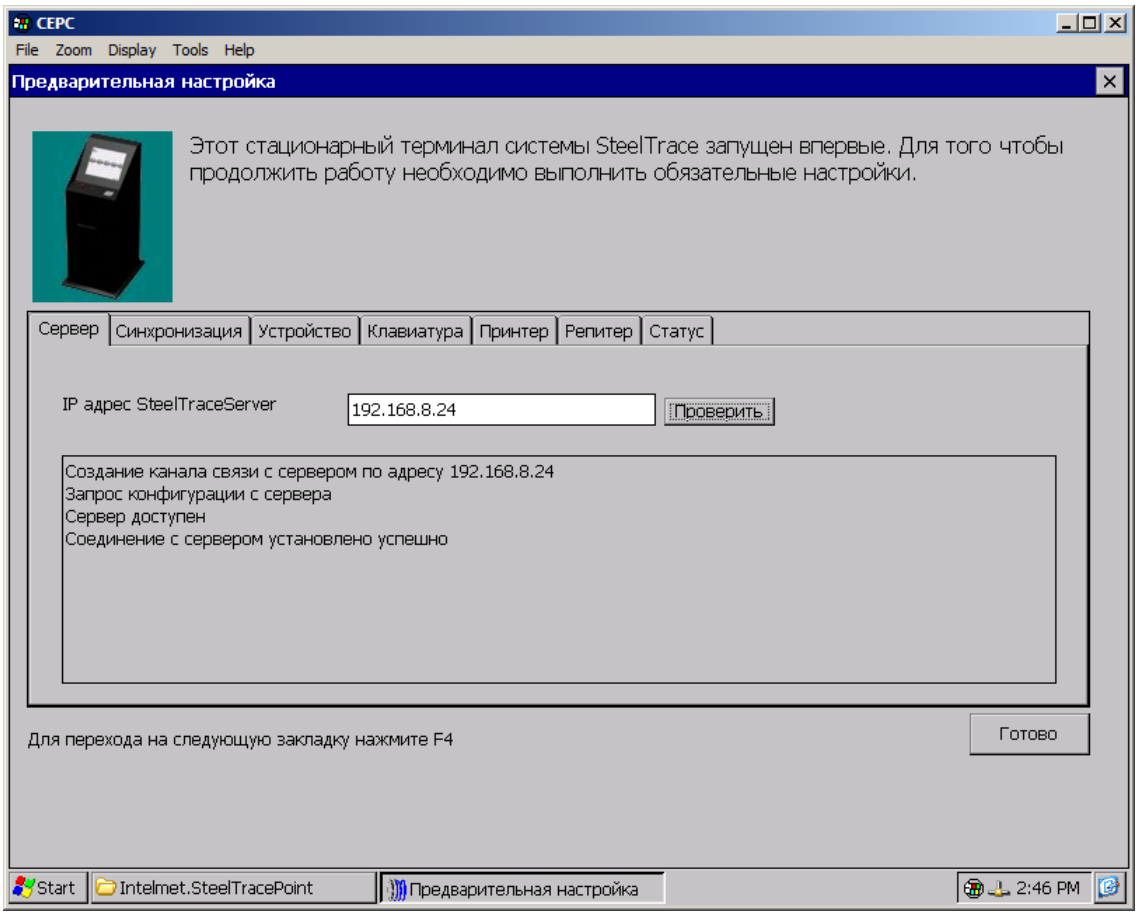
Для того чтобы начать работу в программе необходимо:

1. Включить стационарный терминал. Включение осуществляется поворотом ключа на 90 градусов.
2. Дождаться отображения окна загрузки программы **SteelTrace Point**. После включения стационарного терминала на экране вы увидите:

18.1.1 Предварительная настройка

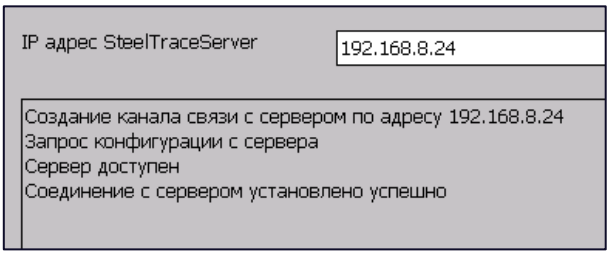
Во время первой загрузки приложения вам необходимо пройти этап предварительной настройки, для установления связи с сервером учетной среды, основными службами и компонентами АСУТП «SteelTrace».

Все параметры предварительной настройки распределены по вкладкам:



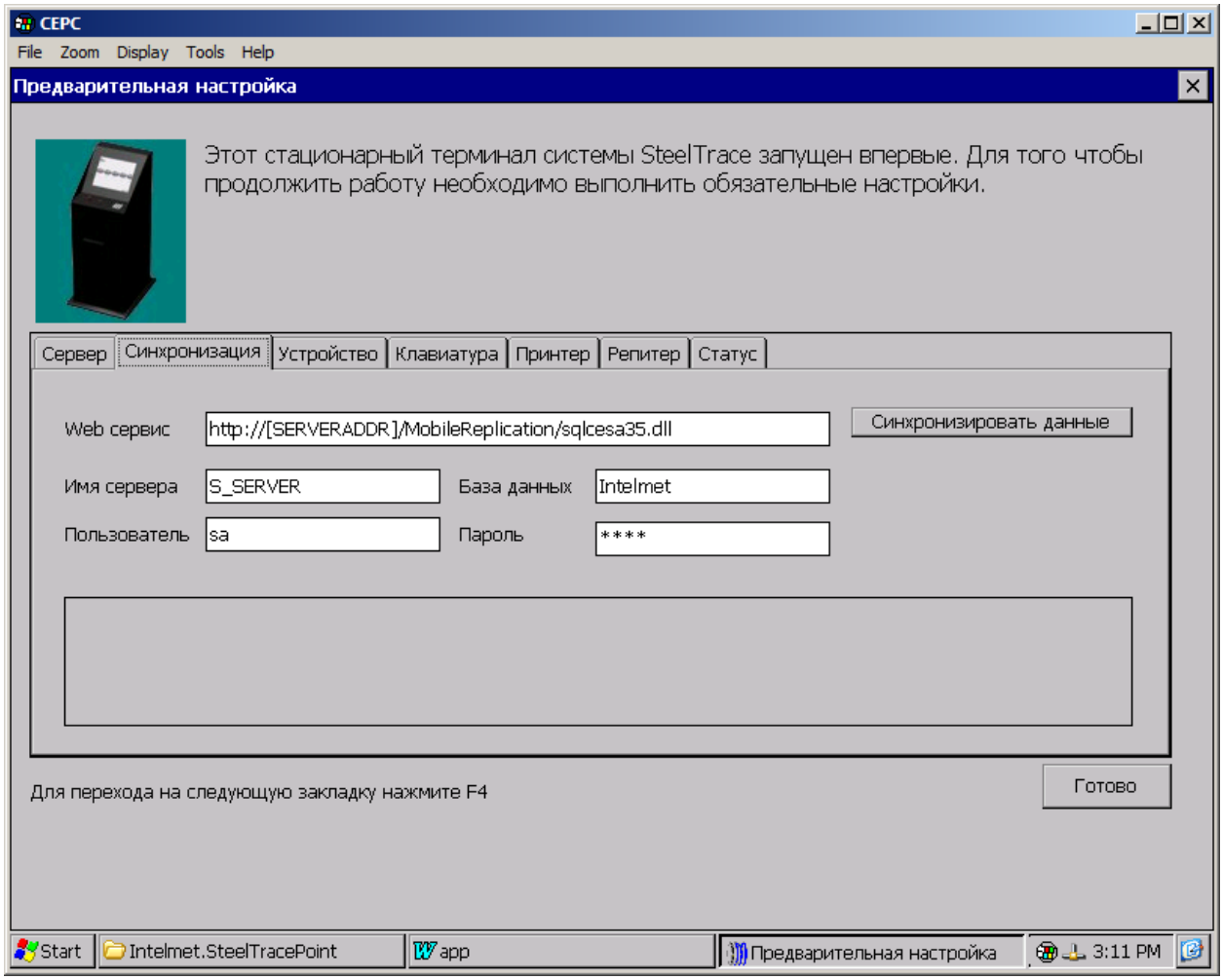
На вкладке «**Сервер**» осуществляется проверка состояния связи с сервером и работы необходимых служб.

Вам будет предложено указать адрес сервера, где располагается служба `SteelTraceServer`. После нажатия кнопки «**Проверить**», на экране стационарного терминала отобразится информация о состоянии сервера и работе служб.



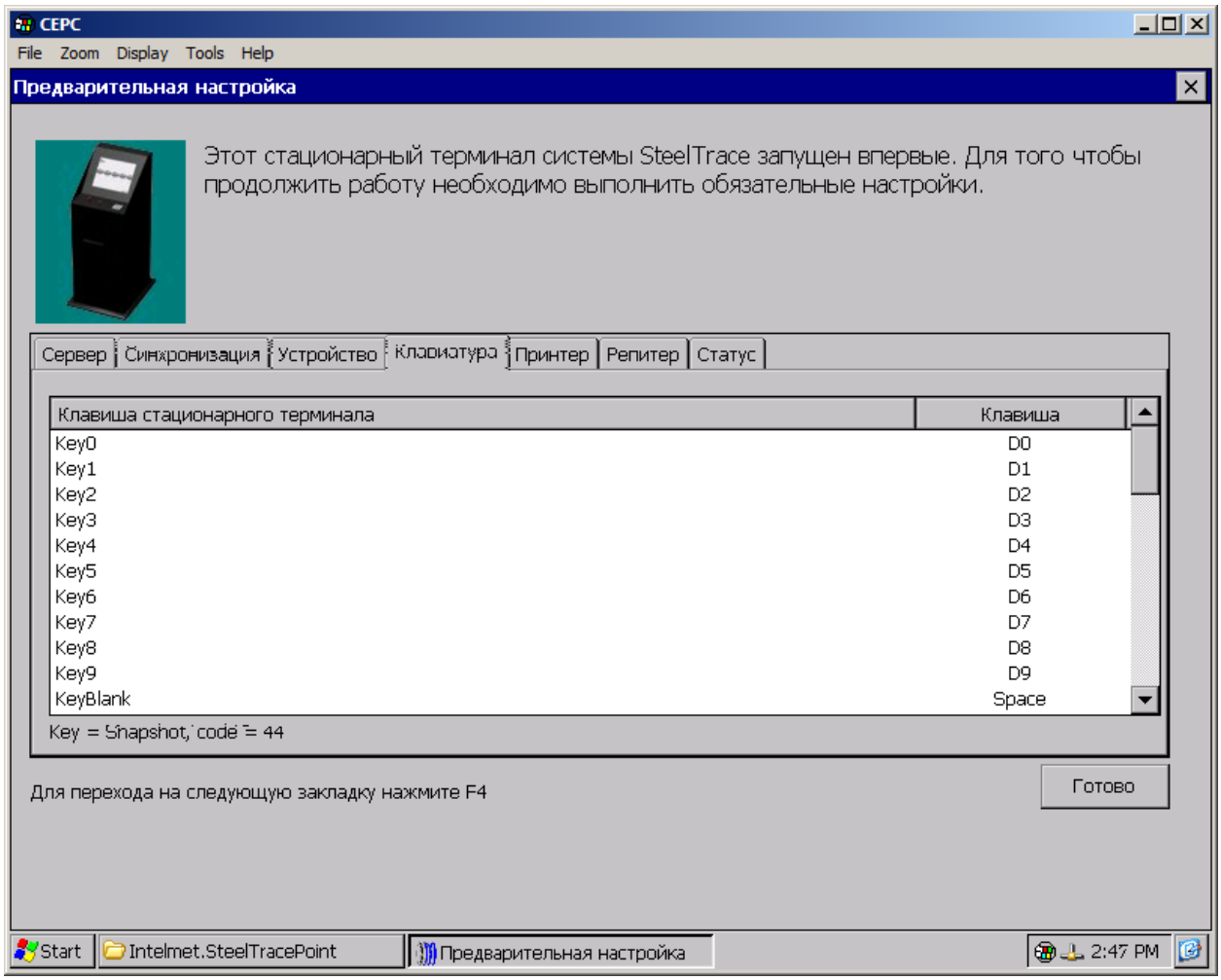
На вкладке «**Синхронизация**», вам предлагается указать основные настройки служб синхронизации и настройки базы данных.

***Примечание**: Сервер служб синхронизации «**MobileReplication**» и сервер службы «**SteelTraceServer**» могут быть разными.*



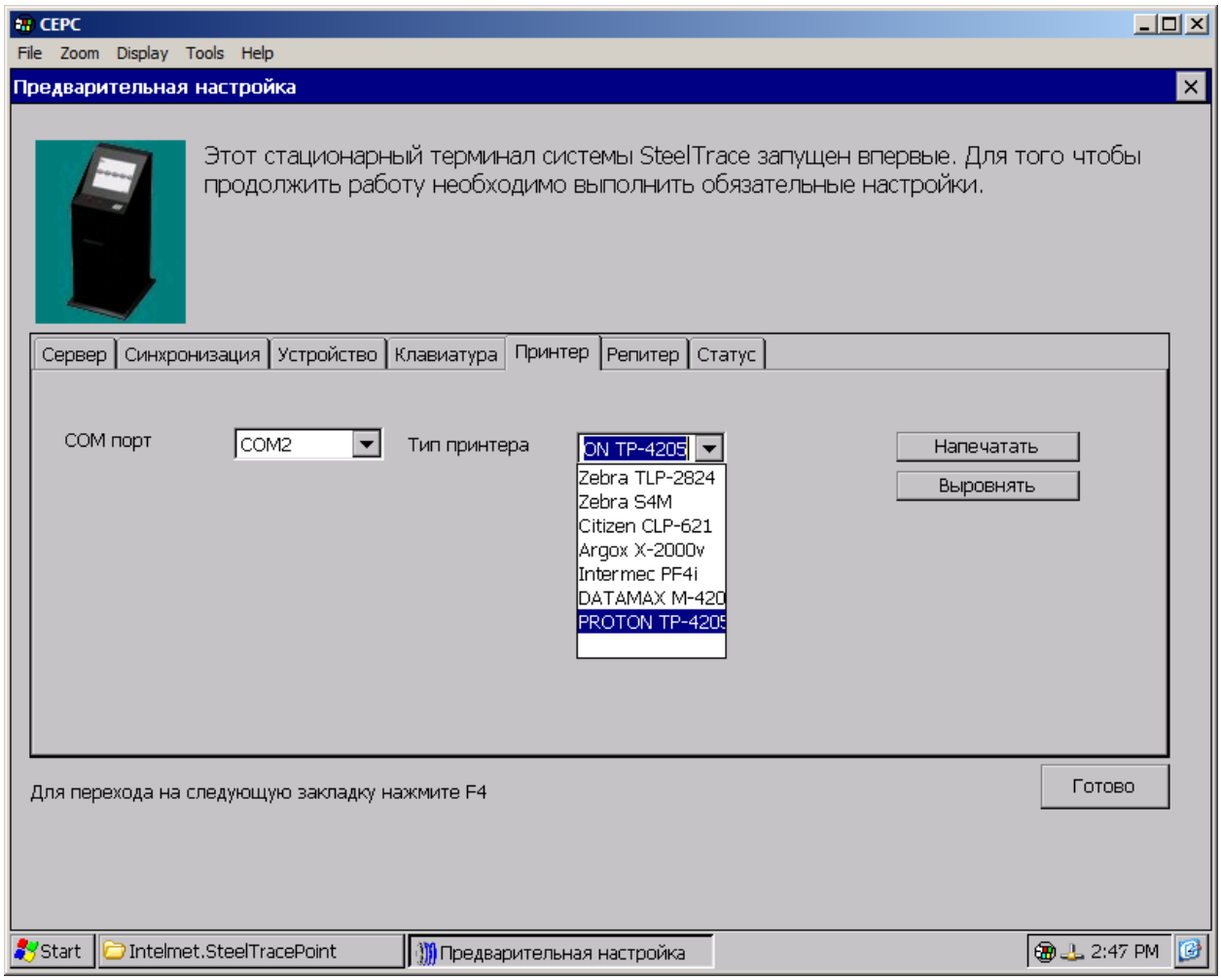
После установления связи с сервером и прохождения синхронизации на вкладке «**Устройство**» отобразится текущее размещение и рабочий центр стационарного терминала.

На вкладке «**Клавиатура**» вы можете настроить функциональные нажатия клавиш клавиатуры по вашему усмотрению. По умолчанию используется стандартная настройка клавиатуры.

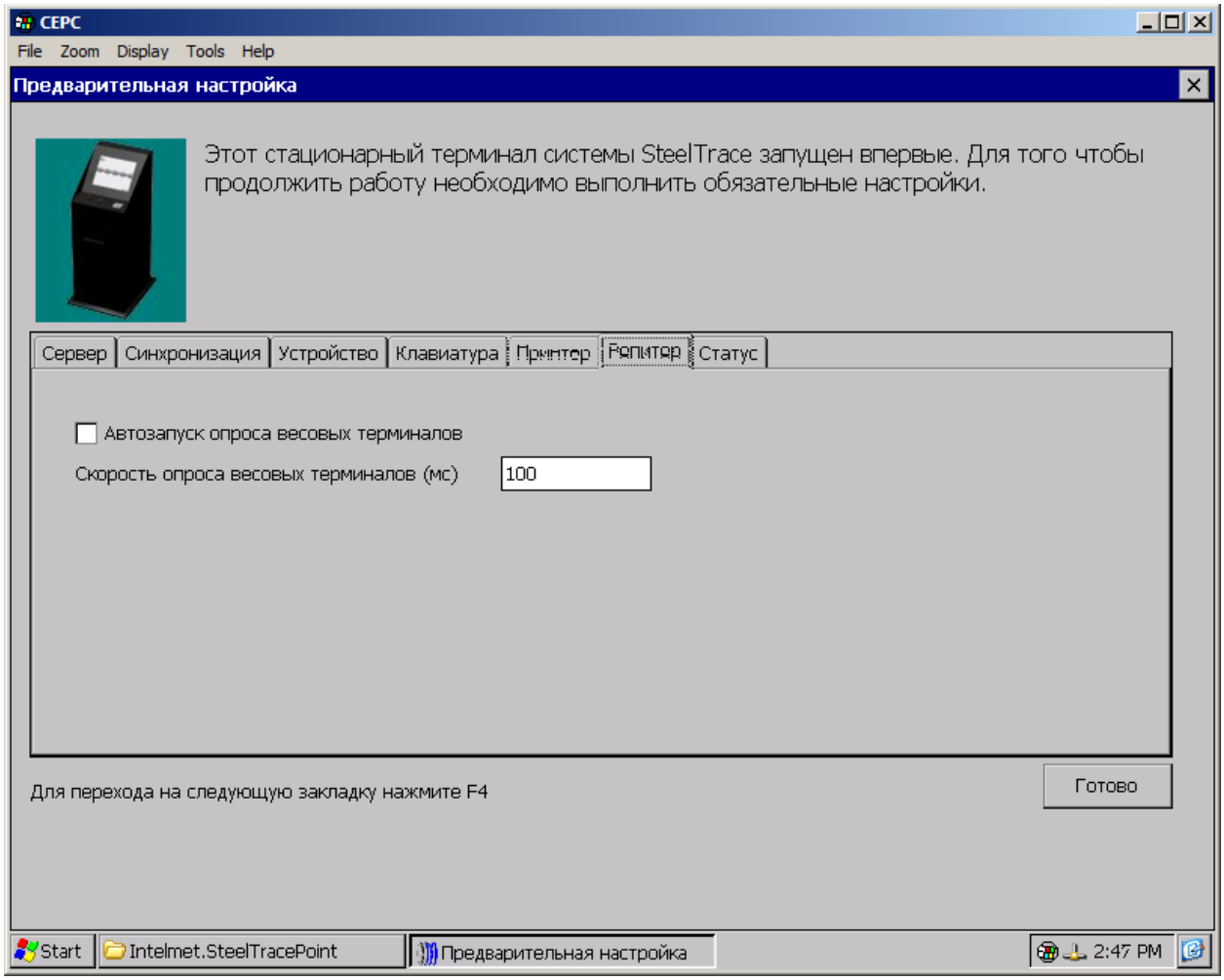


Следующий шаг – настройка подключенного к терминалу принтера. Для этого необходимо перейти на вкладку «**Принтер**». Выбираем порт и тип принтера, нажимаем кнопку

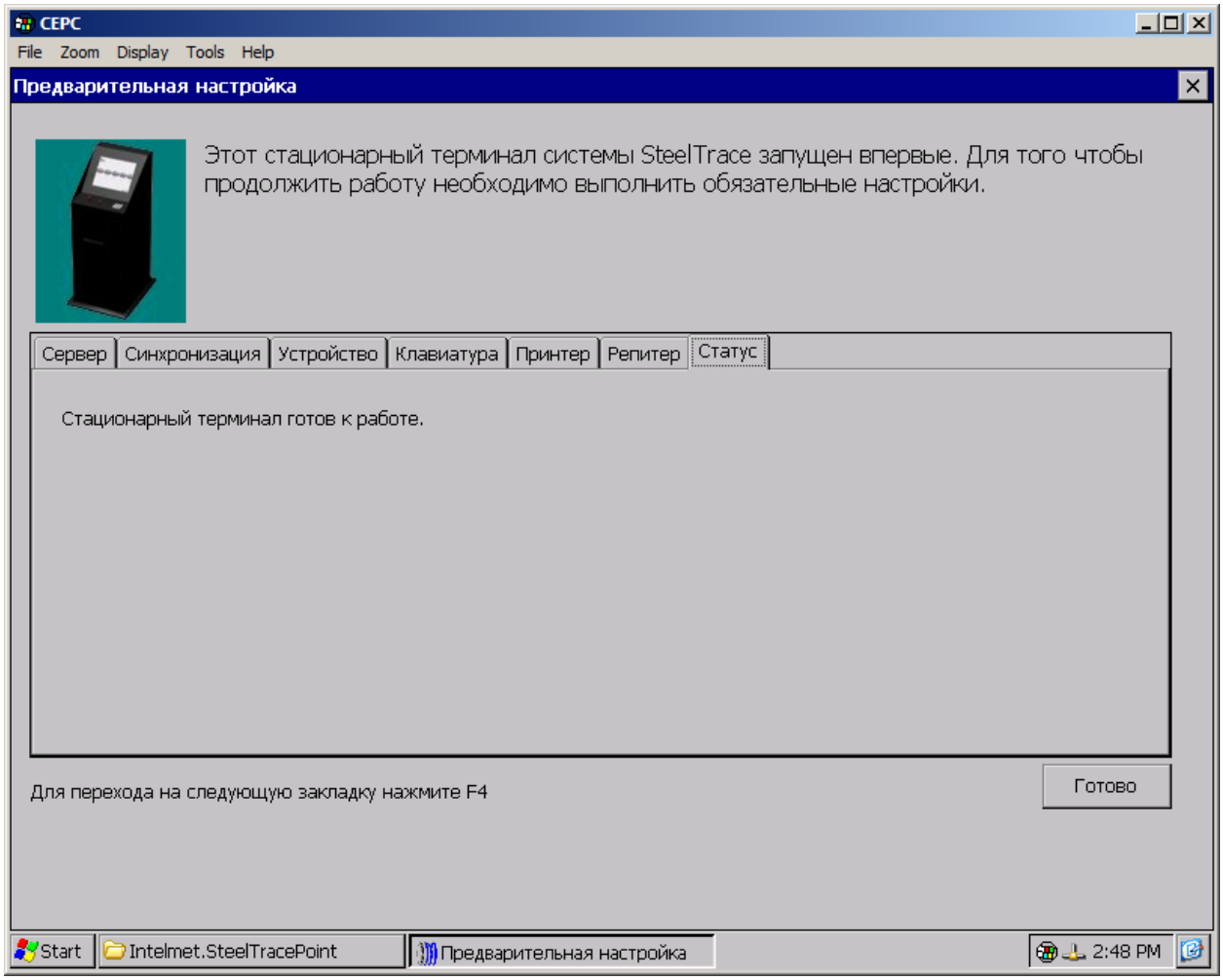
«**Напечатать**», если необходимо выровнять печать текста на бирке, нужно нажать кнопку «**Выровнять**».



Настройка кранового репитера происходит на вкладке «**Репитер**»: выставляем галочку автоматического опроса весов и настраиванием нужную частоту опроса весов, если у нас установлен репитер.



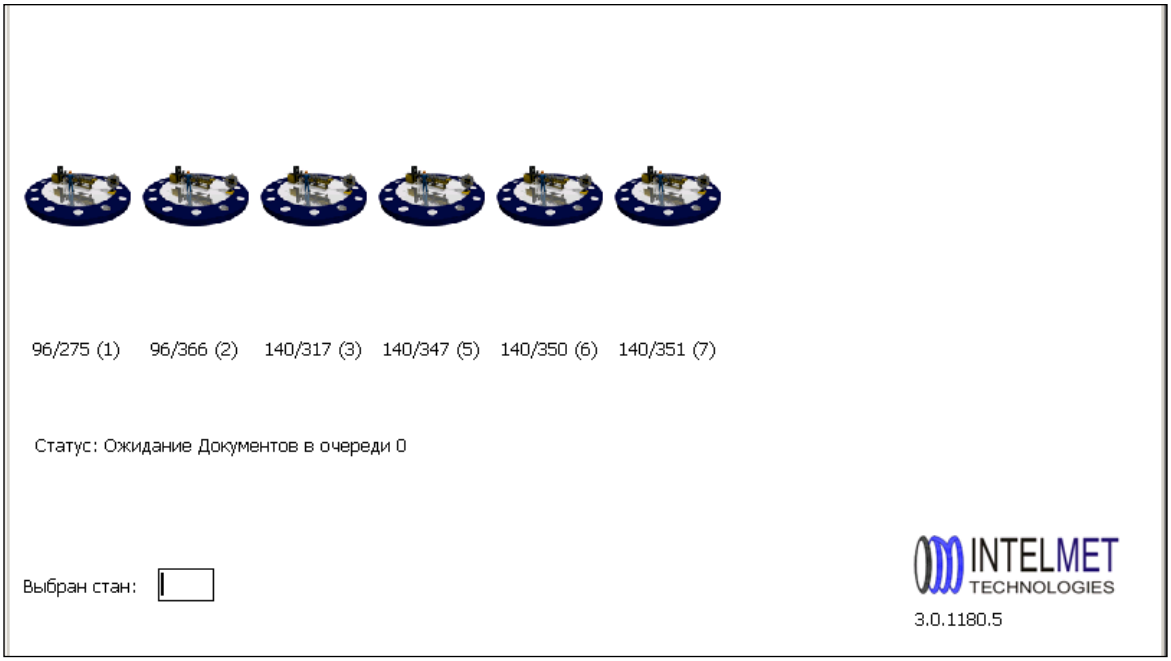
Вкладка «**Статус**» отражает текущее состояние стационарного терминала, в данном случае после прохождения всех настроек он «Готов к работе».



После выставления необходимых параметров на всех вкладках и завершения предварительной настройки необходимо нажать «**Готово**».

18.1.2 Выбор рабочего центра

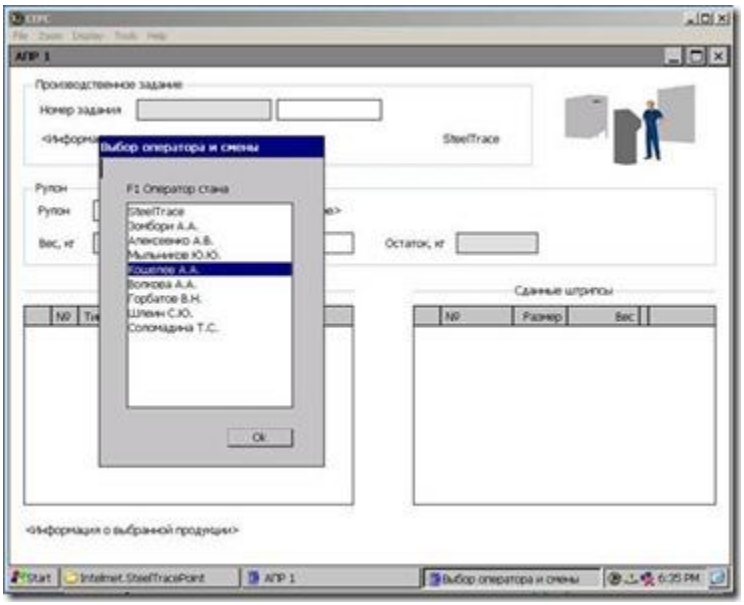
После включения терминала вы увидите форму выбора рабочего центра:



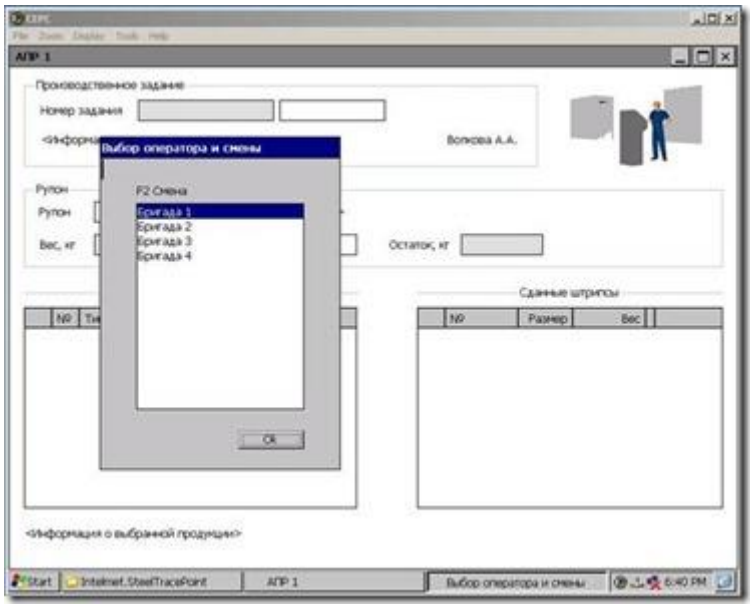
Если терминал не используют в течении минуты он также возвращается на форму выбора рабочего центра, при этом данные формы сохраняются. После загрузки формы на экране стационарного терминала отобразится экранная форма с названием линии, на которой пользователь планирует выполнять производственные задания.

Для загрузки своего рабочего центра, пользователю необходимо ввести его с клавиатуры и нажать кнопку «**ВВОД**».

После чего произойдет загрузка формы рабочего центра. Заметьте, ранее введенные данные в форму рабочего центра, сохраняются. Сразу после открытия формы пользователю предлагается идентифицировать себя и бригаду.



Затем выбрать свое ФИО и нажать кнопку «**ВВОД**» или при помощи манипулятора нажать кнопку **ОК**. После этого перед вами появится форма «**Выбор бригады**»:



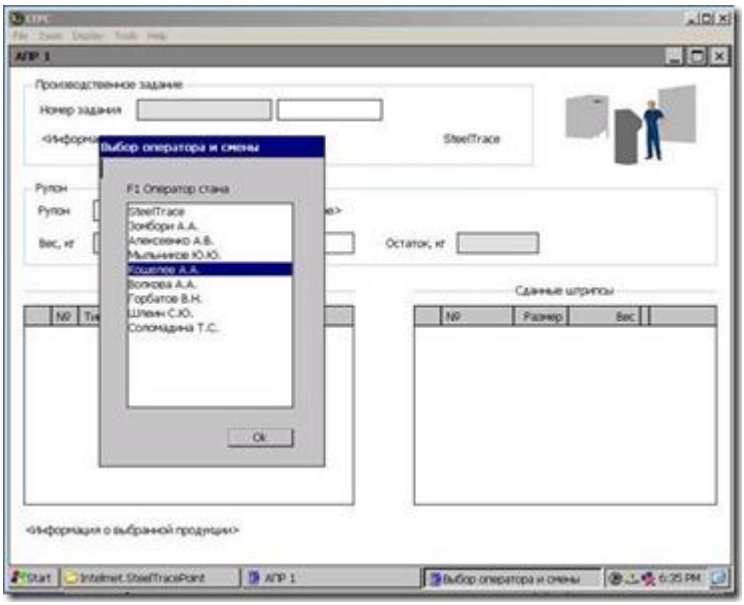
В данной форме вам необходимо выбрать бригаду, в которой вы работаете.

Теперь вы можете приступать к работе.

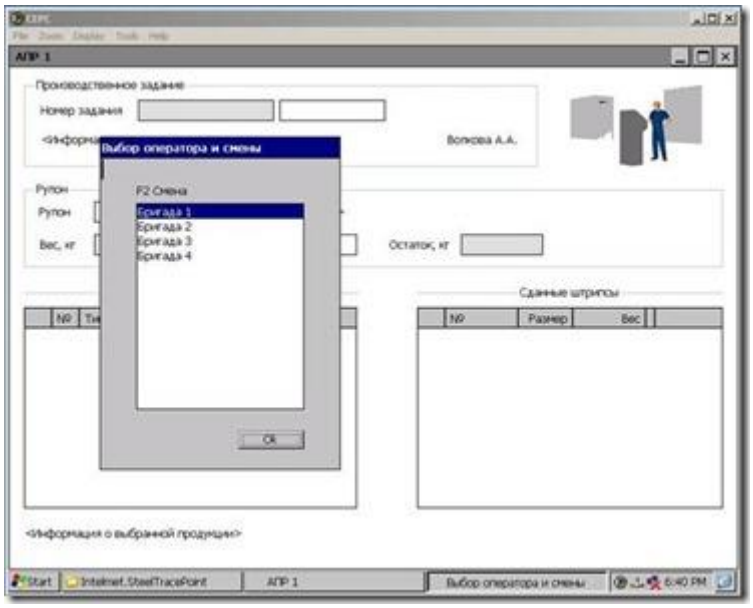
18.2 Продольная резка рулона

18.2.1 Идентификация пользователя

Сразу после открытия формы вам предлагается идентифицировать себя и бригаду.



Затем выбрать свое ФИО и нажать кнопку «**ВВОД**», или при помощи манипулятора нажать кнопку «**ОК**». После этого перед вами появится форма выбора бригады.



В данной форме пользователю необходимо выбрать бригаду, в которой он работает.

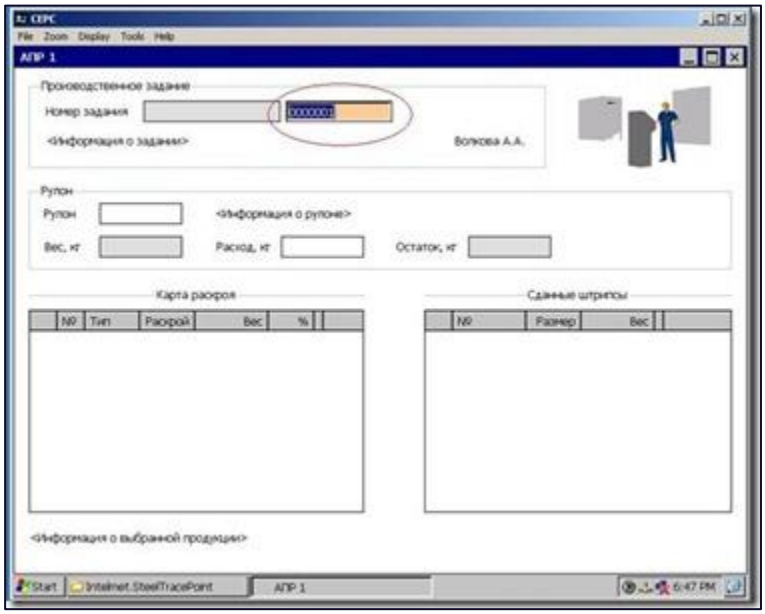
Теперь можно приступать к работе.

18.2.2 Выбор задания

Введите номер задания, с которым вы будете работать. Для этого переместите курсор в поле выбора задания клавишей –

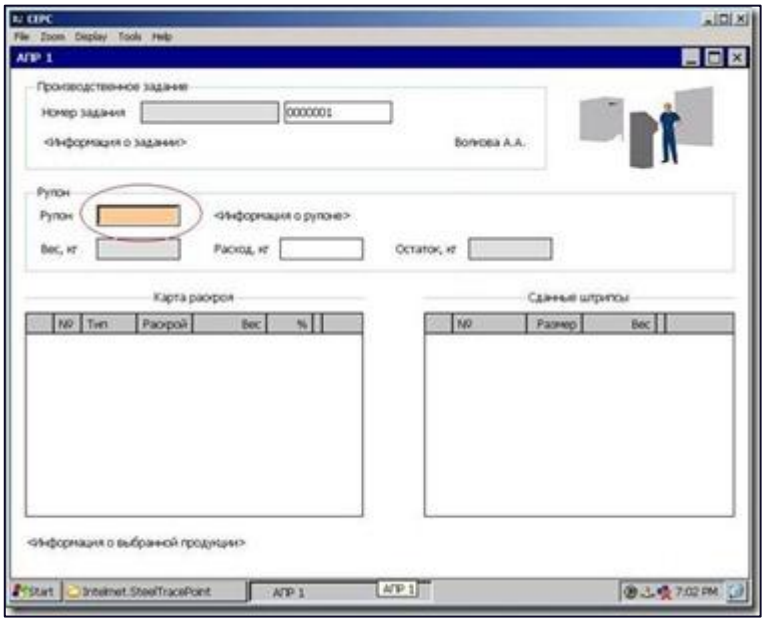
, после чего отсканируйте штрих-код задания ручным сканером. Для сканирования необходимо большим пальцем нажать сбоку сканера кнопку. Если сканирование номера задания прошло успешно, сканер мигнет зеленым цветом и раздастся короткий сигнал высокой тональности.

В поле номера задания отобразится отсканированный номер задания.

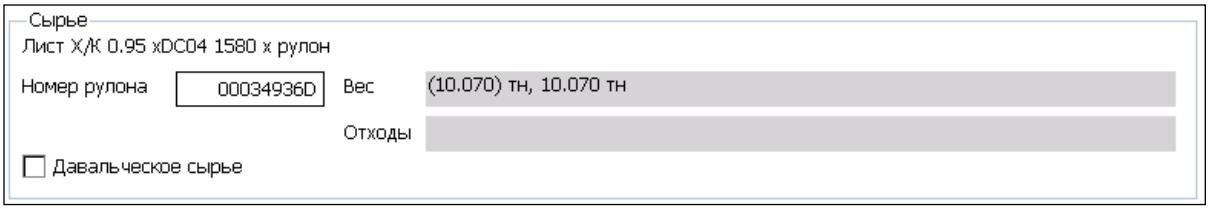


18.2.3 Установка рулона на разматыватель

При распаковке рулона на разматыватель снимите бирку с номером и штрих-кодом. Отсканируйте штрих-код рулона. Если бирка повреждена, вы можете ввести номер рулона вручную. Для этого подведите курсор клавишей – , после чего на сенсорной клавиатуре введите номер рулона и нажмите «**ВВОД**».

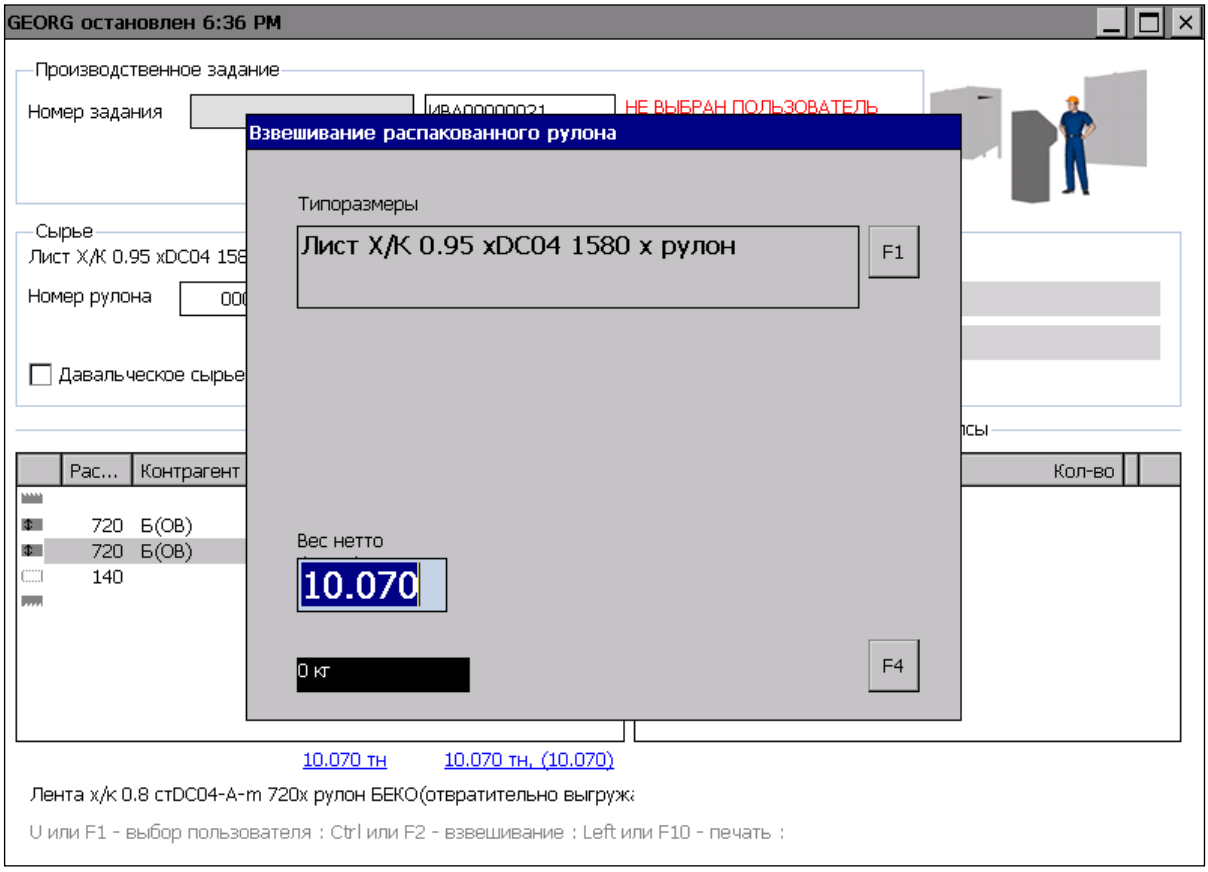


Перед вами отобразится информация о рулоне:



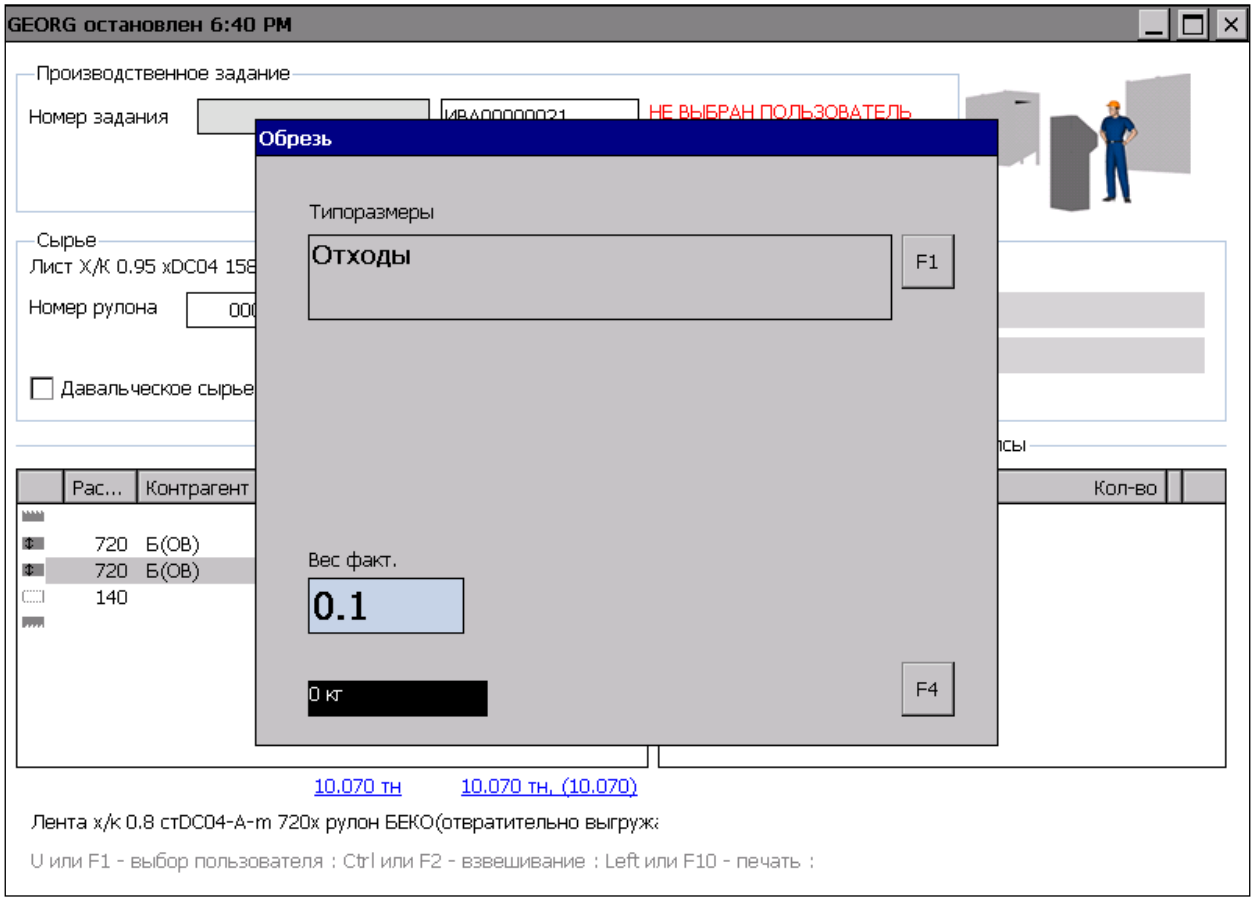
Обратите внимание, что сразу после установки рулона известен только его документальный вес. Поэтому вам необходимо ввести фактический вес рулона. Для этого нажмите на кнопку «**Взвешивание материала**» –

. После чего введите фактический вес рулона в тоннах.


GEORG остановлен 6:36 PM
Производственное задание
Номер задания
НЕ ВЫБРАН ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ
Взвешивание распакованного рулона
Типоразмеры
Лист Х/К 0.95 xDC04 1580 x рулон
F1
Сырье
Лист Х/К 0.95 xDC04 158
Номер рулона
Давальческое сырье
Рас...
Контрагент
Кол-во
720 Б(ОВ)
720 Б(ОВ)
140
Вес нетто
10.070
0 кг
F4
10.070 тн
10.070 тн, (10.070)
Лента х/к 0.8 стDC04-A-m 720х рулон БЕКО(отвратительно выгруж
U или F1 - выбор пользователя : Ctrl или F2 - взвешивание : Left или F10 - печать :

18.2.4 Учет отходов

Для учета отходов укажите вес кромки. Для этого нажмите клавишу – F3. После чего в появившемся окне введите вес кромки.



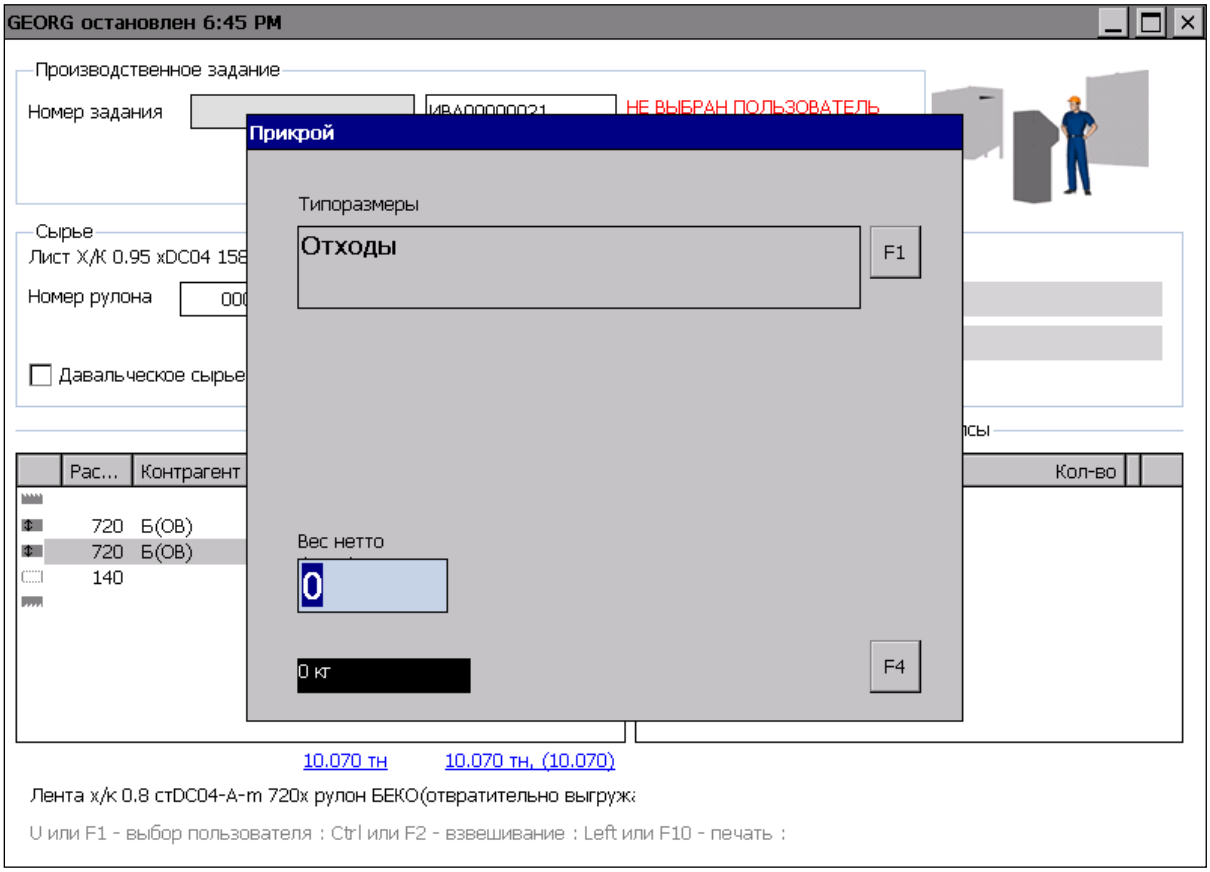
***Примечание**: обратите внимание: вес кромки необходимо вводить в тоннах. Т.е. 100 кг нужно вводить как 0.1.*

Если вы ошиблись при вводе или хотите поменять вес кромки, вы можете нажать кнопку – ⏻ и повторить операцию сначала.

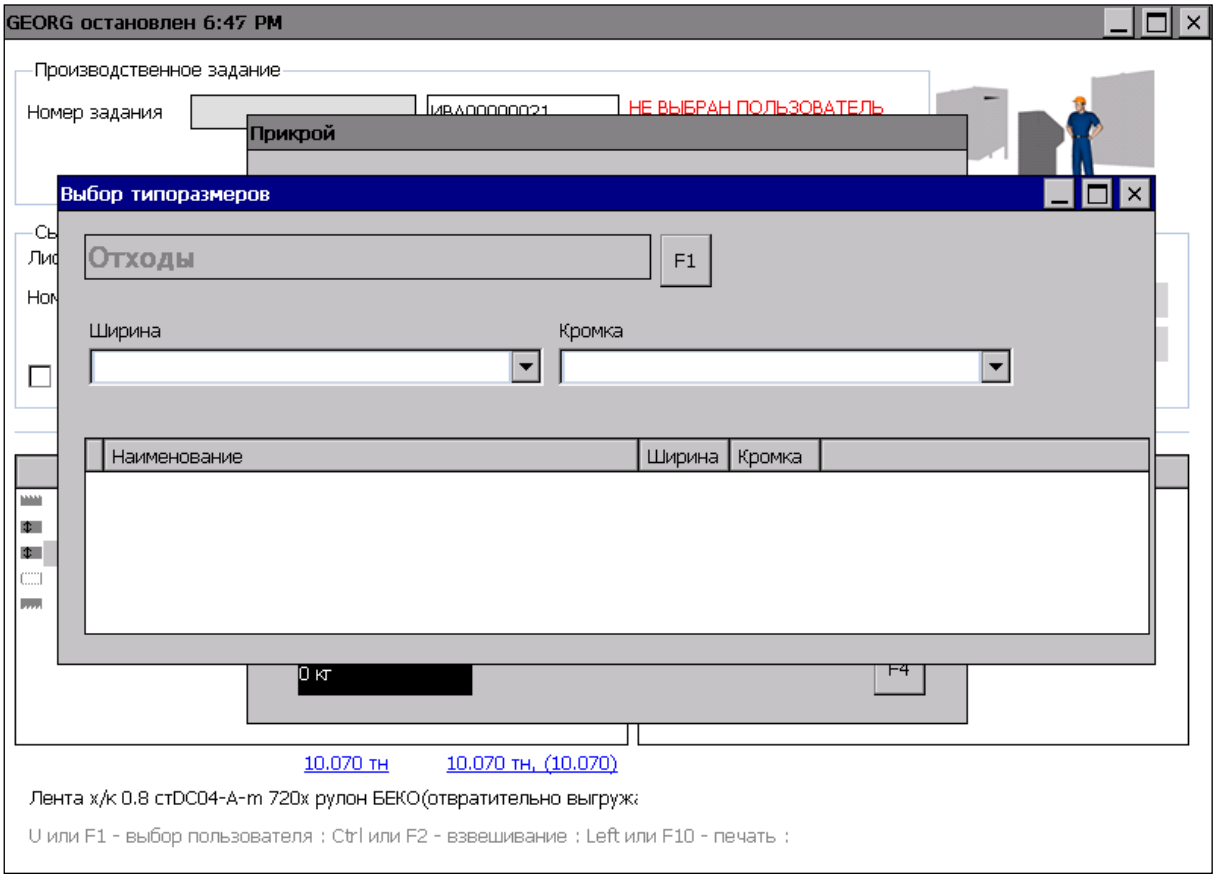
18.2.5 Учет веса прикроя

Прикрой возникает в том случае если рулон режется частично. Остается широкая полоса, которая является не отходом, а полуфабрикатом. В этом случае учесть вес прикроя вы можете, нажав на клавишу – F4.

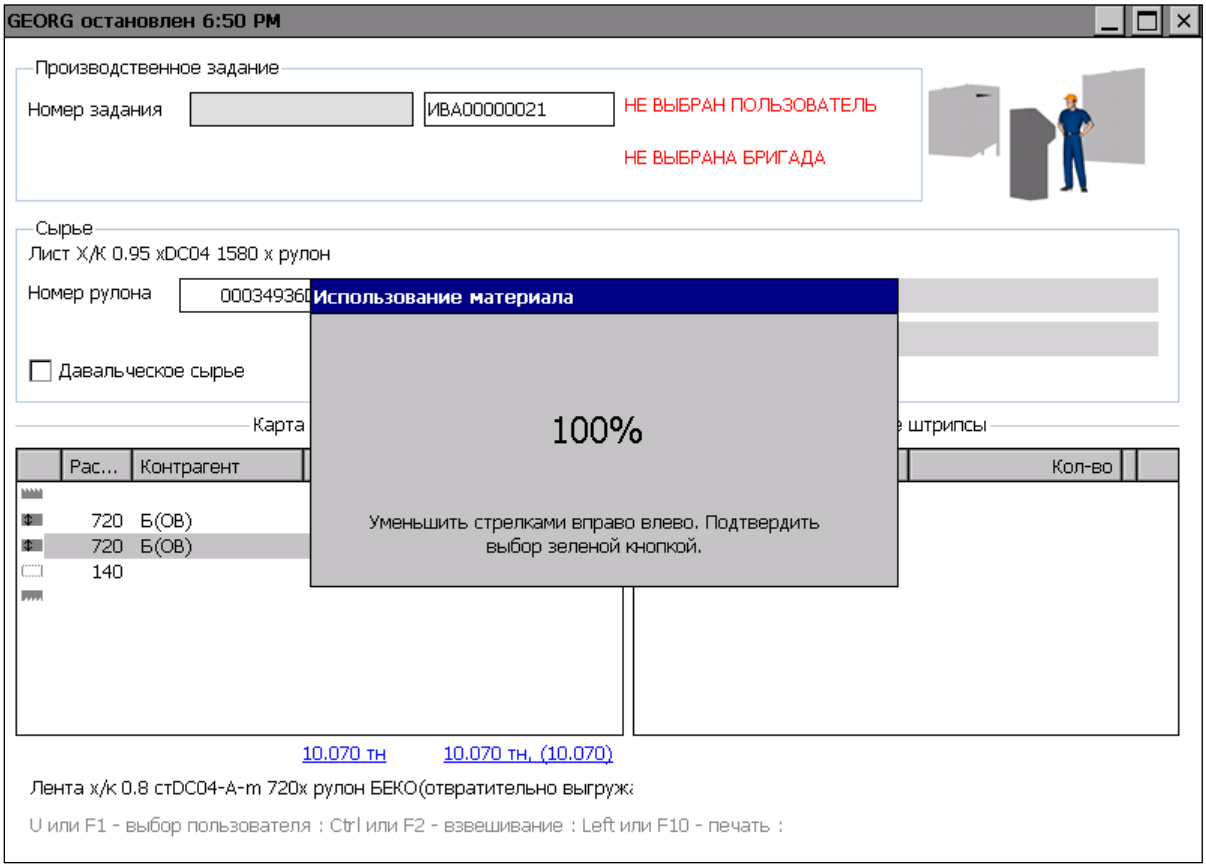
В появившемся окне введите вес прикроя.



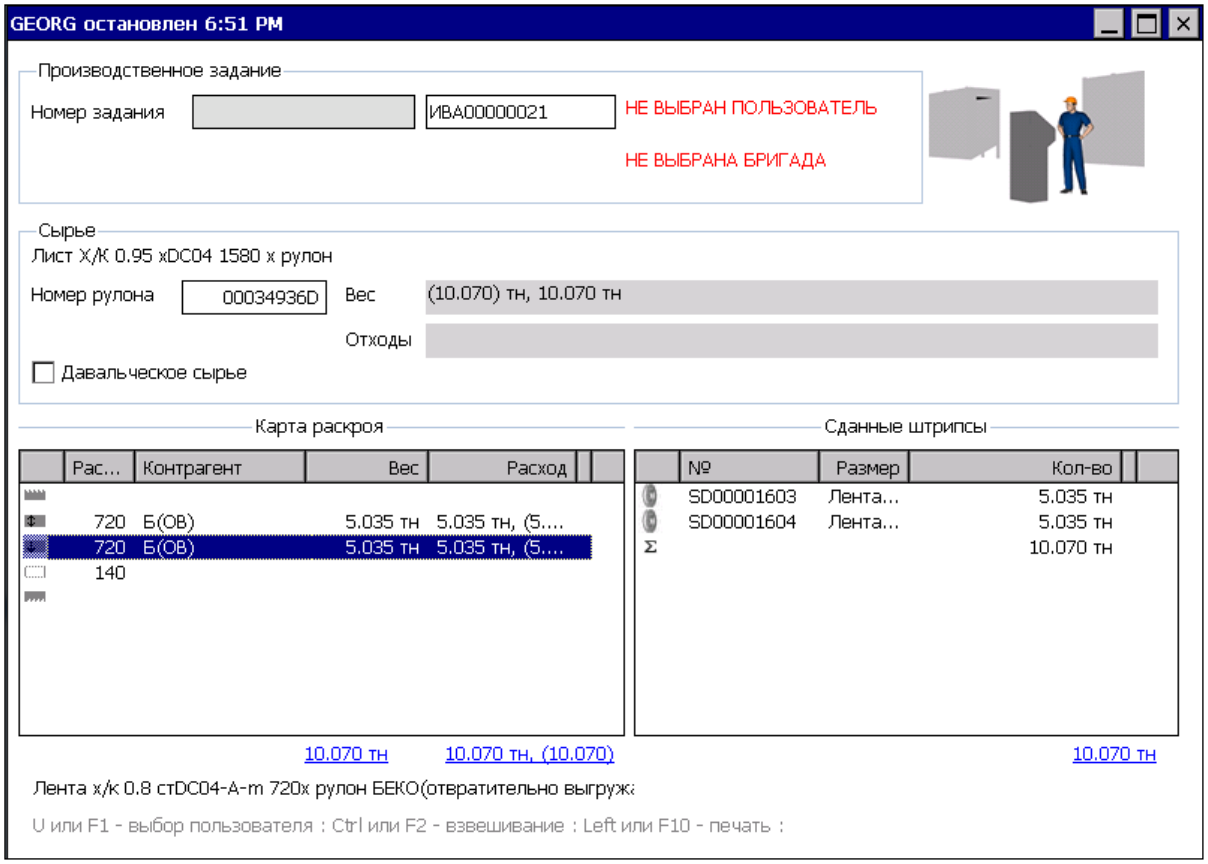
У прикроя можно указать ширину ленты. Для этого нажмите клавишу – F1. И введите на сенсорной клавиатуре ширину кромки. Перемещаться по полям можно с помощью многофункциональной кнопки «**Грибок**».



Для фиксации факта порезки рулона нажмите многофункциональную кнопку «**Грибок**». Система запросит подтверждение этой операции.



Подтвердите порезку повторным нажатием кнопки «**Грибок**».



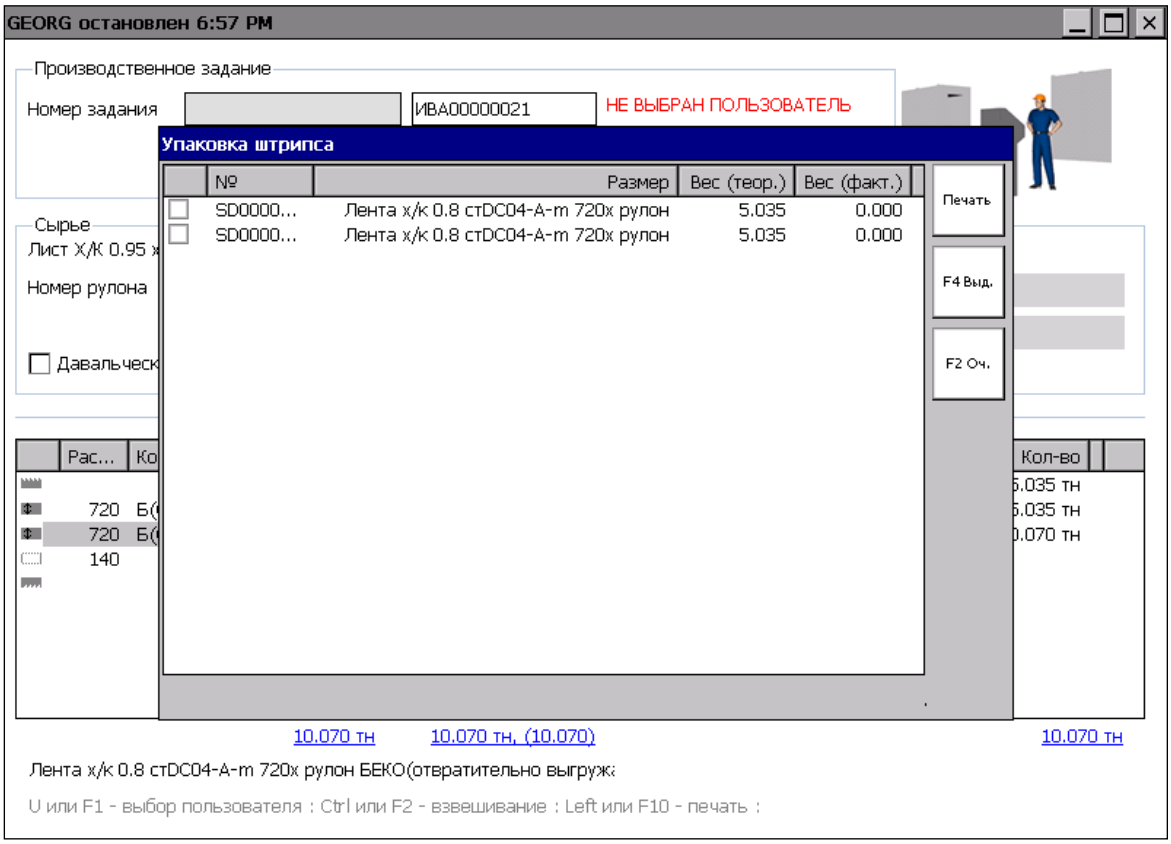
В результате в правой колонке появится список порезанных штрипсов. Обратите внимание: каждый штрипс получил от системы собственный уникальный номер, по которому его можно будет найти в системе.

18.2.6 Упаковка штрипса

Если вы планируете упаковать штрипс, вы должны отразить это в системе. Штрипсы можно упаковать в несколько упаковок. Каждая упаковка будет иметь собственный уникальный номер. Для того чтобы приступить к упаковке нажмите кнопку –

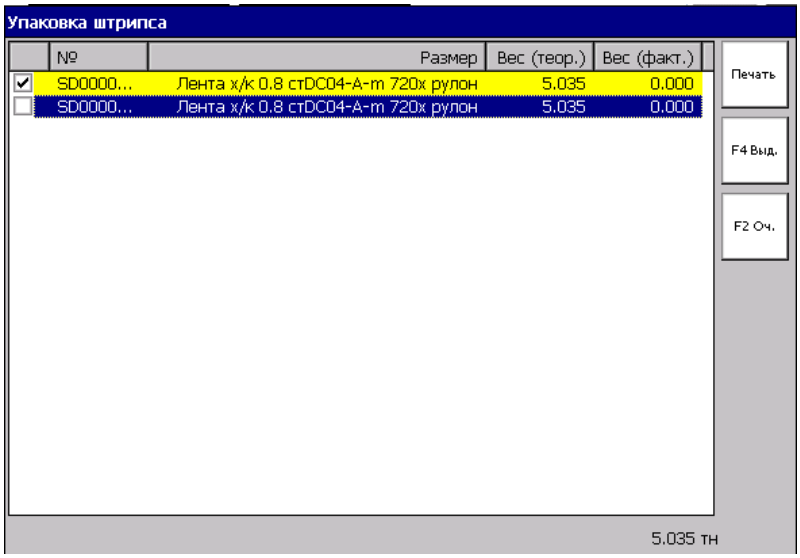
.

Перед вами откроется список всех порезанных штрипсов:



Пометьте те штрипсы, которые вы хотите упаковать. Это можно сделать несколькими способами. Можно выделить сразу все штрипсы клавишей F2. Либо можно выделять или снимать выделение по одной позиции клавишей F4.

Выбранные позиции отмечаются желтым цветом. Кнопка F3 отвечает за формирование списка штрипсов для упаковки, либо сто последних штрипсов, либо штрипсы с последней порезки.



После того, как вы выбрали штрипсы для упаковки, нажмите универсальную кнопку «**Грибок**», а затем «**Ввод**» для подтверждения печати. Стационарный терминал напечатает бирку на упаковку, а упакованные штрипсы исчезнут из списка упаковки.

18.2.7 Снятие остатка рулона

После заполнения табличной части «**Сданные штрипсы**» вы можете снять остаток рулона с разматывателя по нажатию кнопки «**Материал**».

Обратите внимание, что кнопка материал также отвечает за указание фактического веса рулона до его порезки, а после порезки за снятие остатка рулона.

18.2.8 Исправление ошибок

Если вы заметили ошибку, можно очистить список порезанных штрипсов, откатившись к этапу настройки карты раскроя. Для этого нажмите на кнопку

.

18.2.9 Работа с картой раскроя

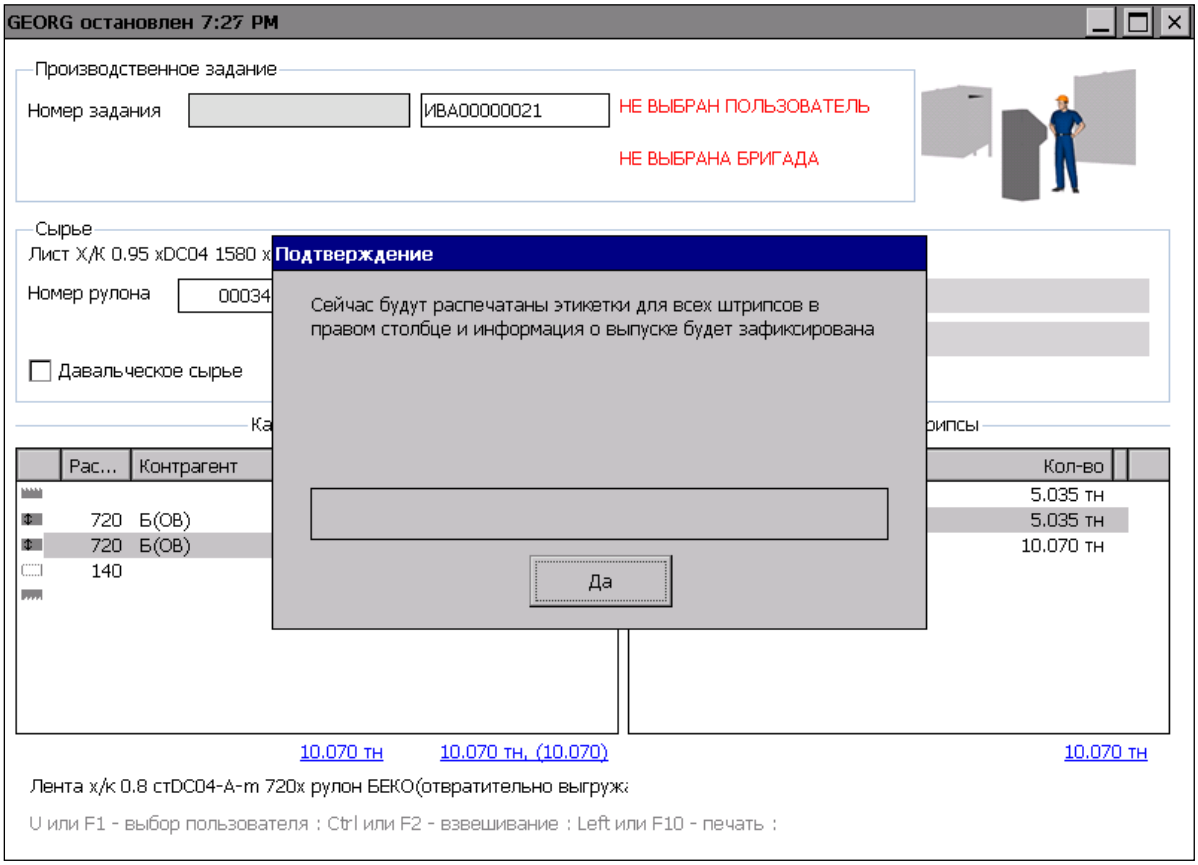
Вы можете передвинуть позиции карты раскроя в соответствии с фактическим положением ножей. Для этого вы должны перейти в таблицу карты раскроя, выбрать кнопками и нужную позицию карты раскроя и переместить ее вверх или вниз в списке.

Для перемещения позиции карты раскроя вверх нажмите кнопку – .

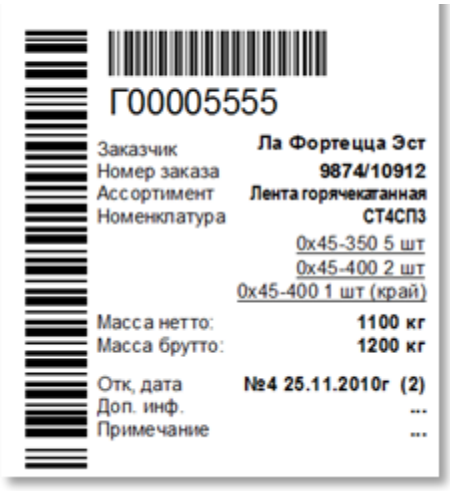
Для перемещения позиции карты раскроя вниз нажмите кнопку – .

18.2.10 Печать бирок на штрипсы

Убедитесь, что все параметры введены правильно. После чего нажмите кнопку «**Грибок**».
На экране появится подтверждающий запрос:



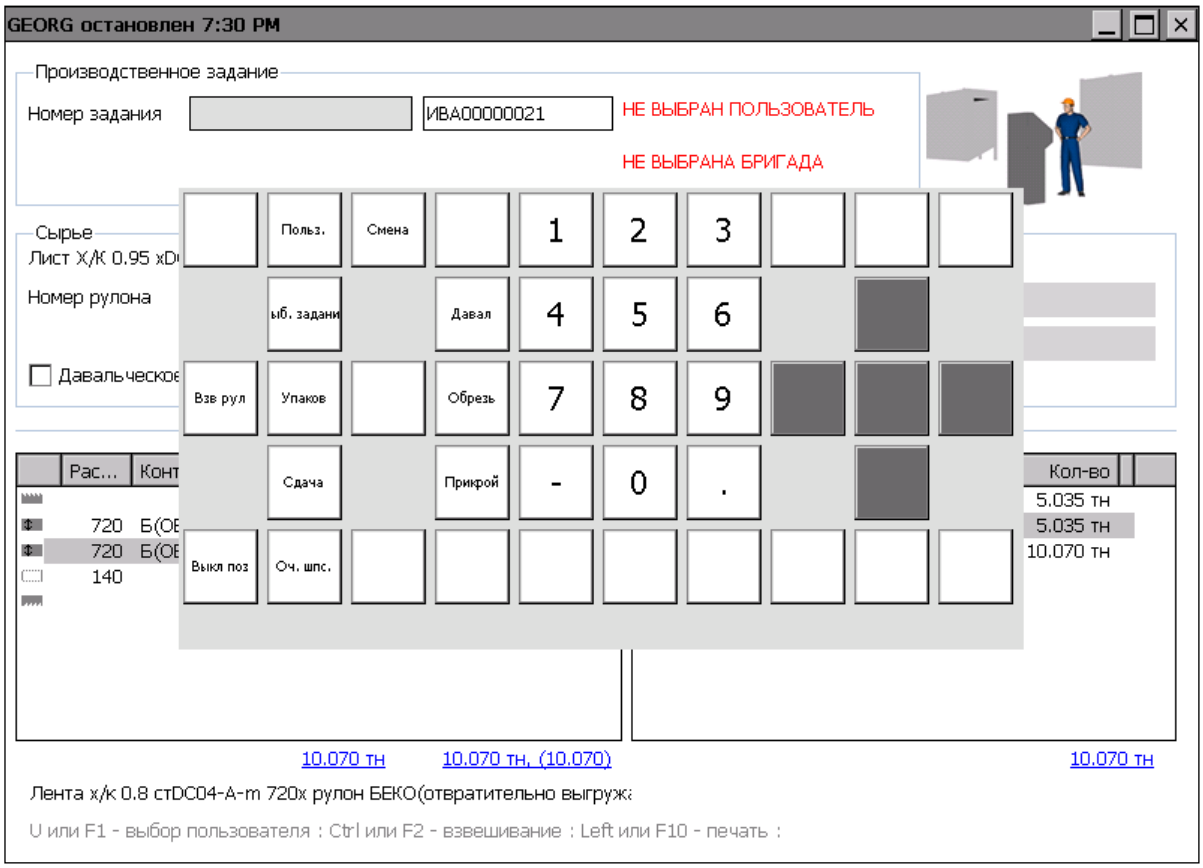
Подтверждение печати происходит по кнопке «**Ввод**», после чего будут напечатаны бирки на каждый из штрипсов. Данные о порезанном рулоне переданы в учетную систему. Если вы хотите отправить отчет, но не печатать бирки, нажмите повторно универсальную кнопку «**Грибок**»



ЗАТЕМ ПОВТОРЯЕТЕ ОПЕРАЦИИ С МОМЕНТА СКАНИРОВАНИЯ РУЛОНА

Если вы забыли, каким клавишам соответствуют указанные действия, нажмите кнопку подсказки – .

На экране появится подсказка:

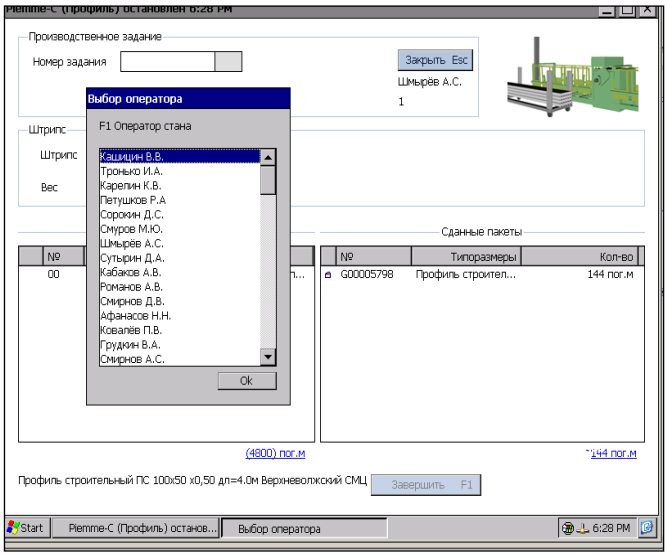


18.3 Производство профнастила

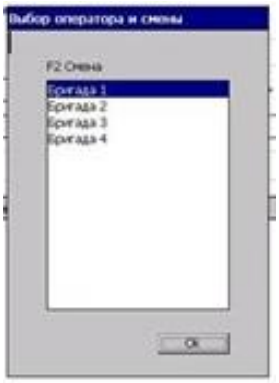
18.3.1 Начало работы

После включения на экране стационарного терминала отобразится экранная форма с названием линии, на которой Вы планируете выполнять производственные задания.

Далее необходимо идентифицировать себя и бригаду. Для этого на сенсорной клавиатуре необходимо нажать кнопку «**Пользователь**» – . После чего перед вами появится, форма «**Выбора Пользователя**»:



Затем выбрать свое ФИО и нажать кнопку «**ВВОД**» или при помощи манипулятора нажать кнопку «**ОК**». После этого перед вами появится окно «**Выбора Бригады**»



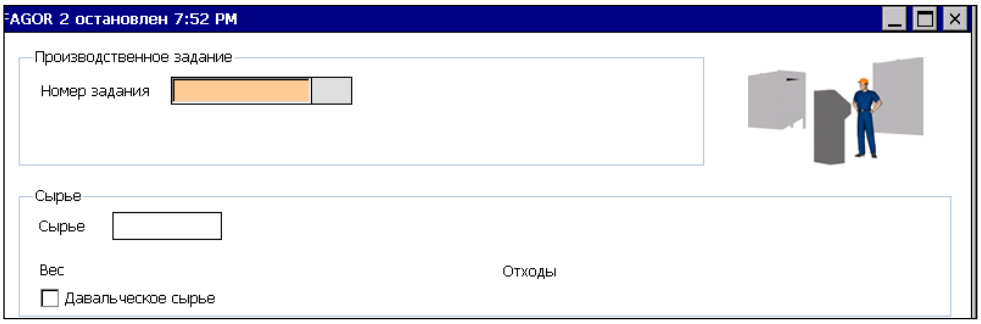
В данном окне вам необходимо выбрать бригаду, в которой вы работаете.

В дальнейшем, для ввода данных о пользователе вы можете сканировать свой **кодон** пользователя с специальным штрих-кодом. Теперь вы можете приступать к работе.

18.3.2 Выбор задания

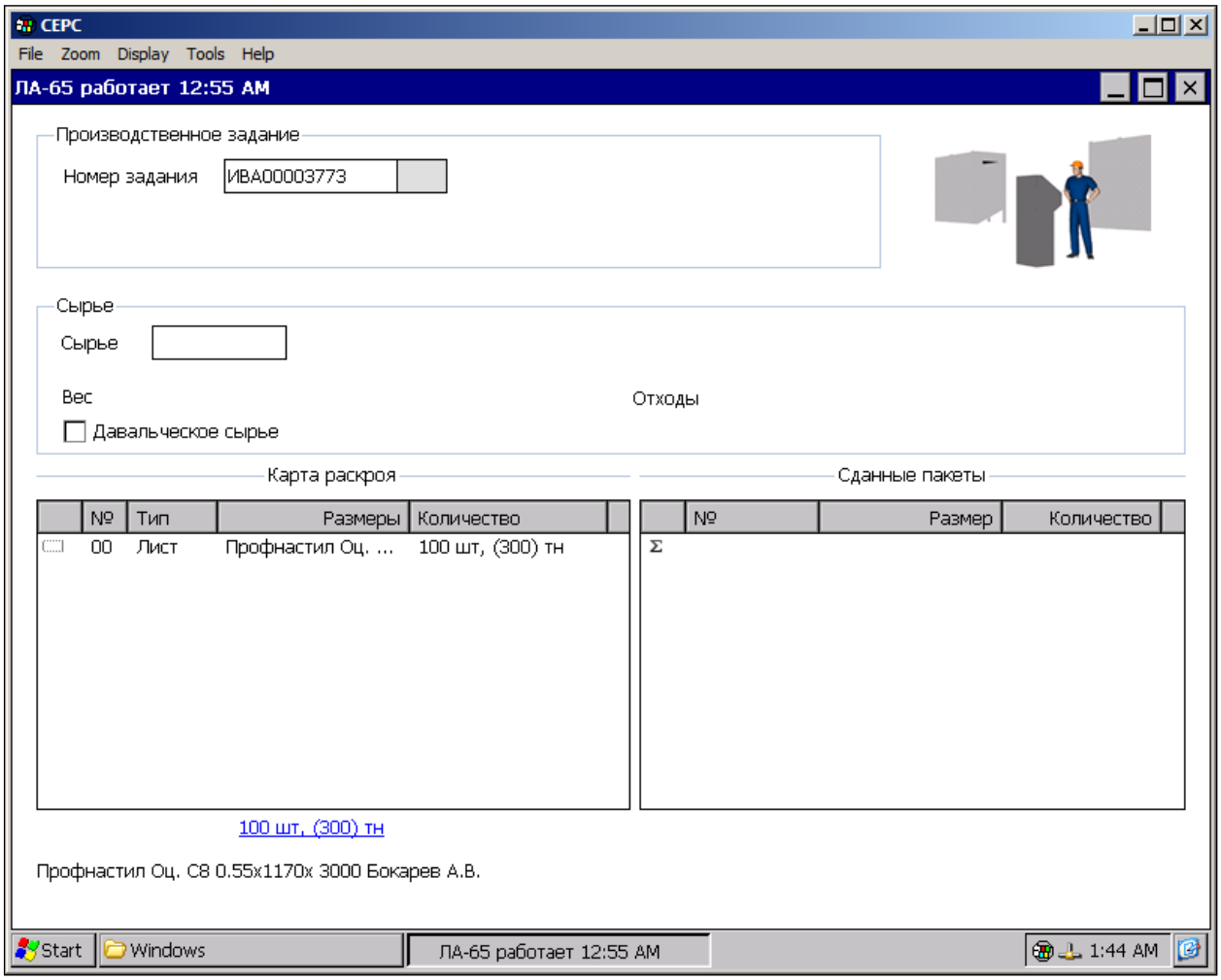
Введите номер задания, с которым вы будете работать. Для этого переместите курсор в поле выбора задания клавишей

, после чего отсканируйте штрих-код задания ручным сканером.



Для сканирования необходимо большим пальцем нажать сбоку сканера кнопку. Если сканирование номера задания прошло успешно, сканер мигнет зеленым цветом и раздастся короткий сигнал высокой тональности.

В поле номера задания отобразится отсканированный номер задания:

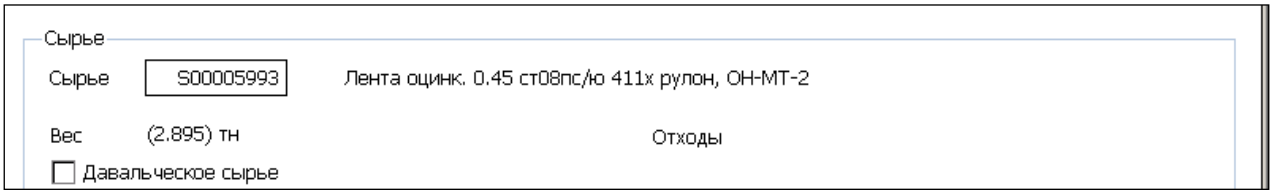


И в нижней табличной части экрана «**Карта раскроя**» отобразятся типоразмеры и количество продукции, производимой по данному заданию.

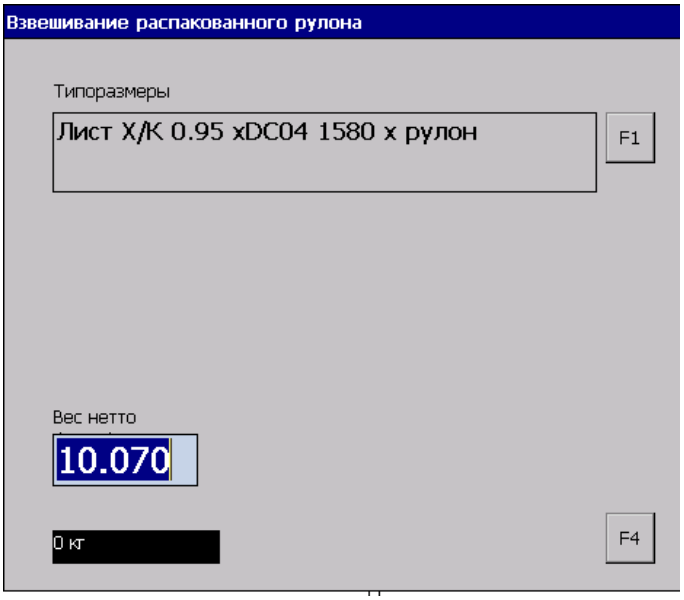
18.3.3 Установка рулона на разматыватель

При распаковке штрипса (рулона) снимите бирку с номером и штрих-кодом. Отсканируйте штрих-код штрипса (рулона).

Если бирка повреждена, вы можете ввести номер рулона вручную. Для этого подведите курсор к полю «**Сырье**» клавише – (*поле для ввода будут подсвечены желтым цветом*), после чего на сенсорной клавиатуре введите номер рулона и нажмите «**Ввод**».



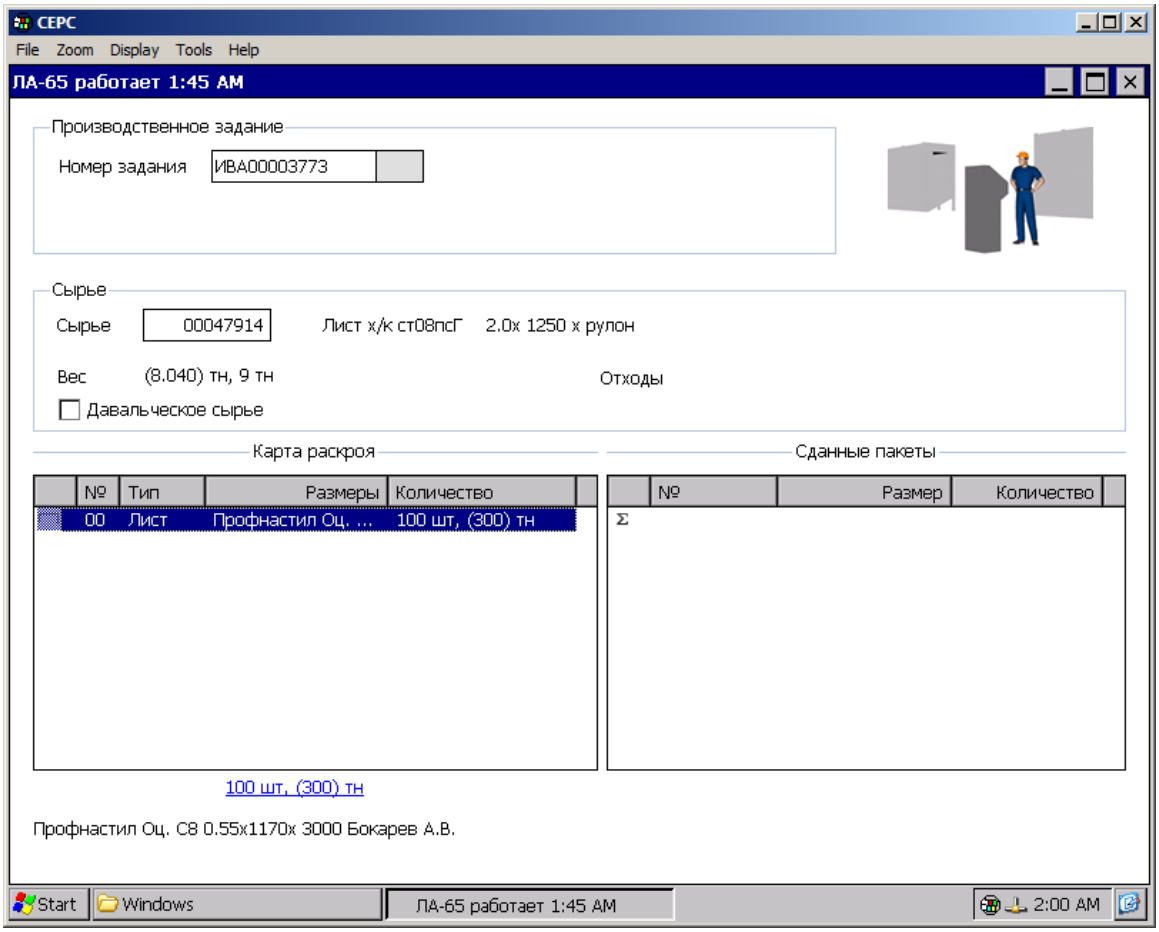
Перед вами отобразится информация о сырье. Следующим шагом необходимо указать фактический вес штрипса (рулона), нажмите кнопку «**Материал**» – .



Указав вес распакованного рулона, необходимо подтвердить вес. Потверждение ввода веса осуществляется нажатием кнопки «**Ввод**».

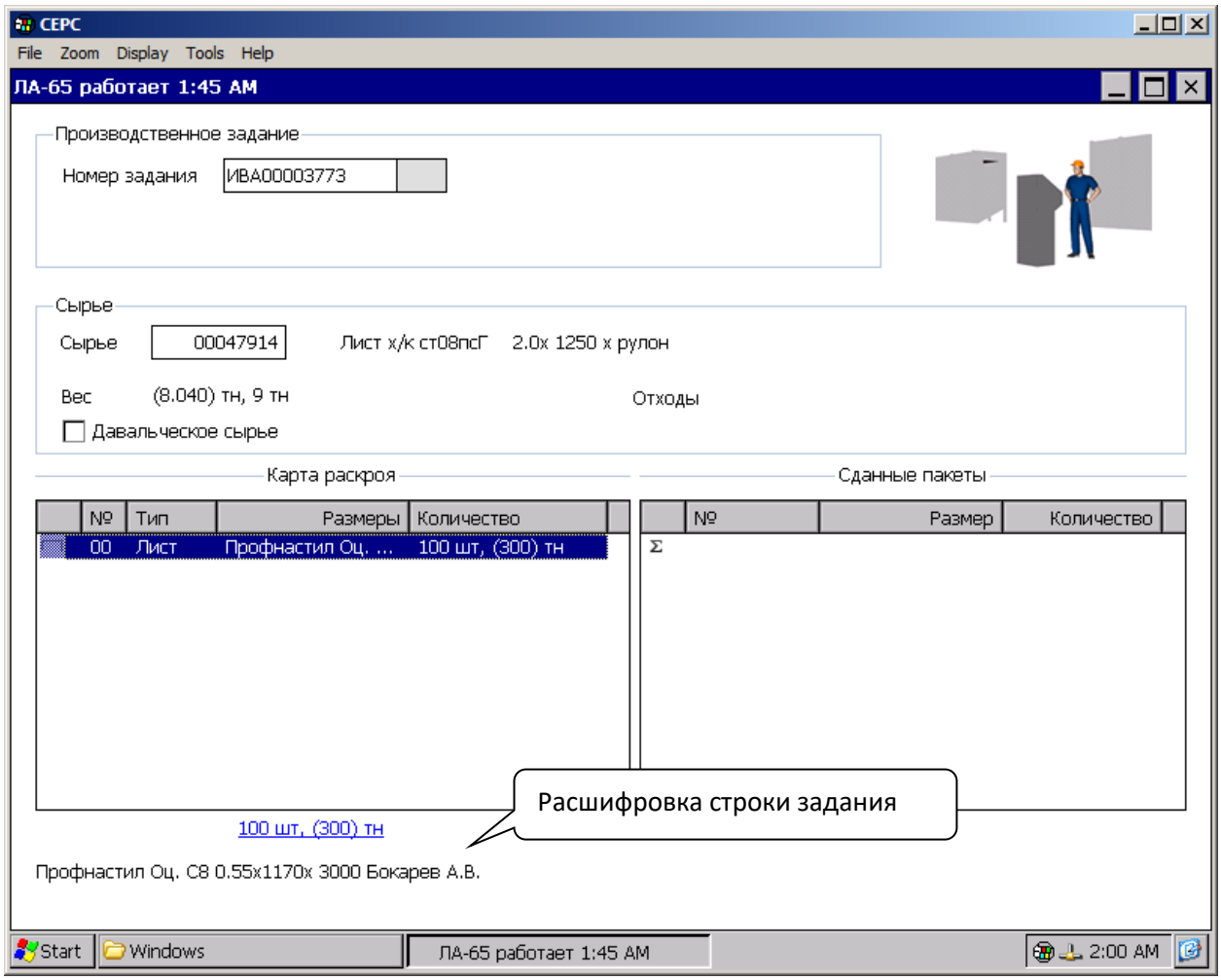
18.3.4 Нарезка

Для выбора необходимого типоразмера производимого листа по заданию перейдите в табличную часть «**Карта раскроя**».



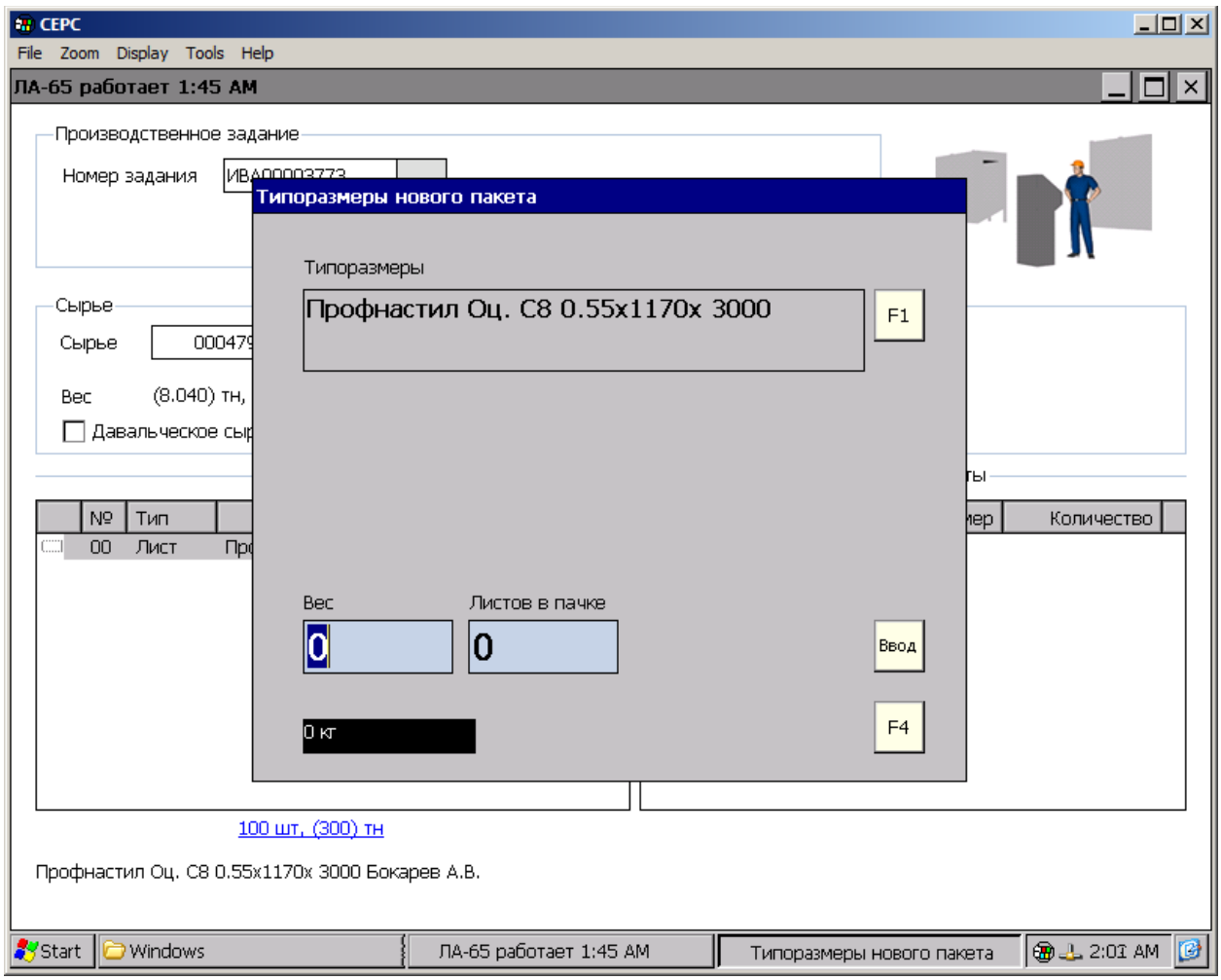
Повторным нажатием клавиши , затем стрелочками вверх, вниз и выберете необходимую позицию.

Обратите внимание, что полная расшифровка строки продукции по заданию отображается в нижней части формы:

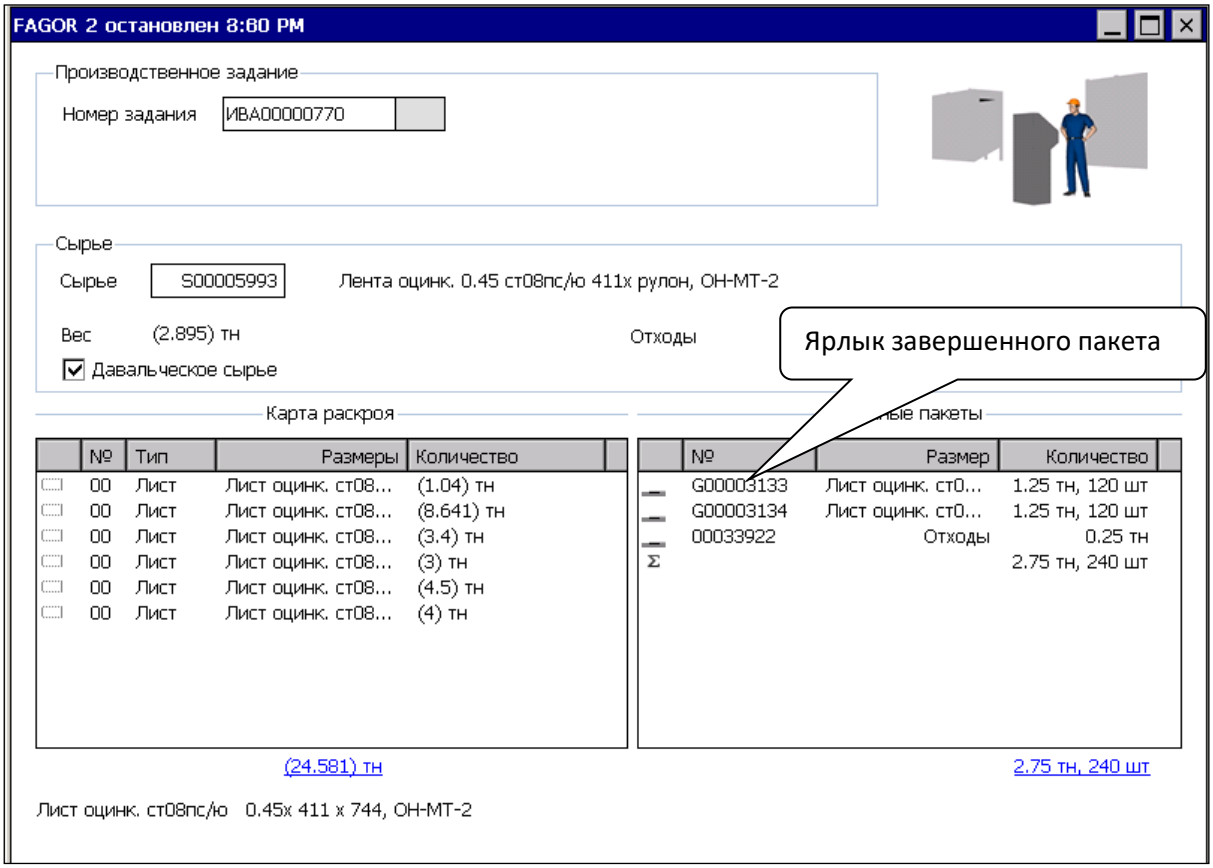


18.3.5 Изготовление пачки готовой продукции

Для печати бирки и отправки отчета об изготовлении пачки листов по выбранному типоразмеру необходимо нажать универсальную клавишу «Грибок». На экране появится форма ввода типоразмеров нового пакета, где вам необходимо ввести количество, например, тонн и количество штук для пачки листов.

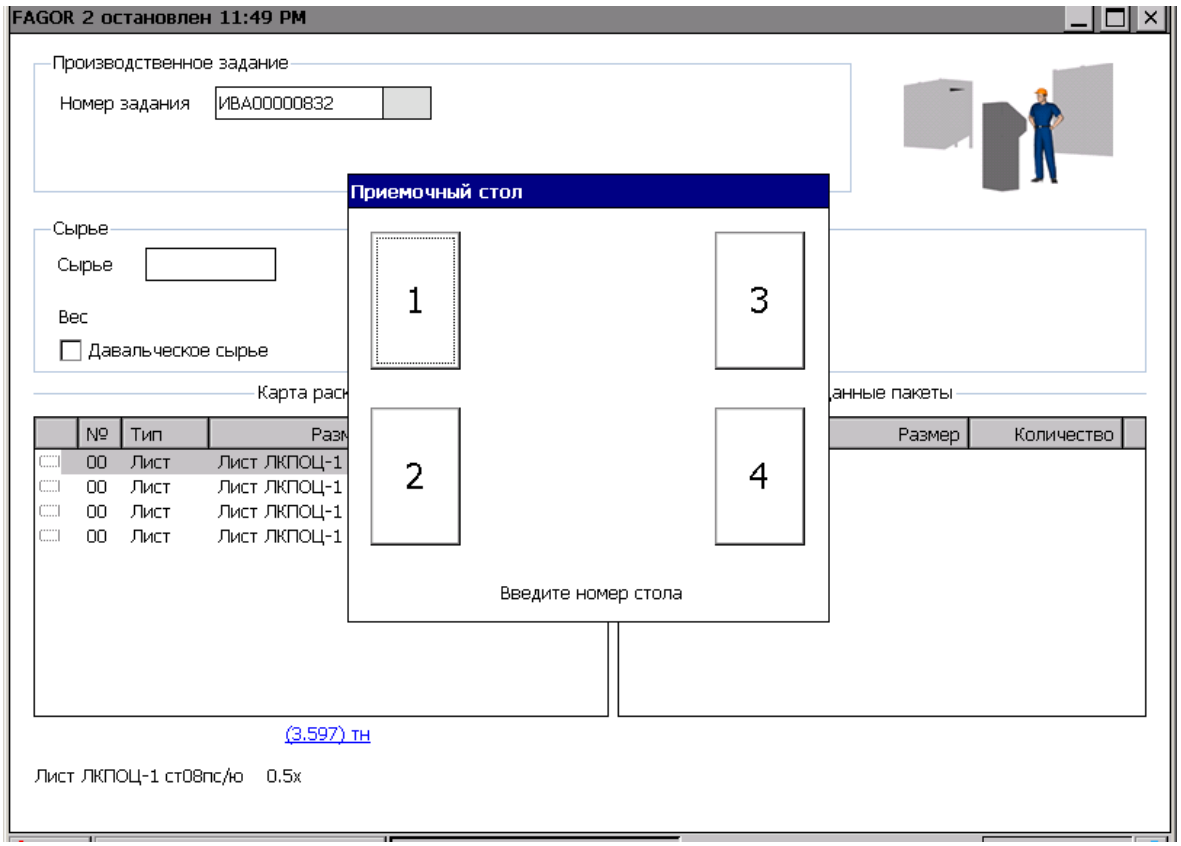


Нажатие кнопки «**ВВОД**», либо универсальной кнопки «**Грибок**» подтверждает введенные вами данные, что приведет к созданию нового, завершенного пакета с указанным количеством и распечатыванию бирки на пакет.

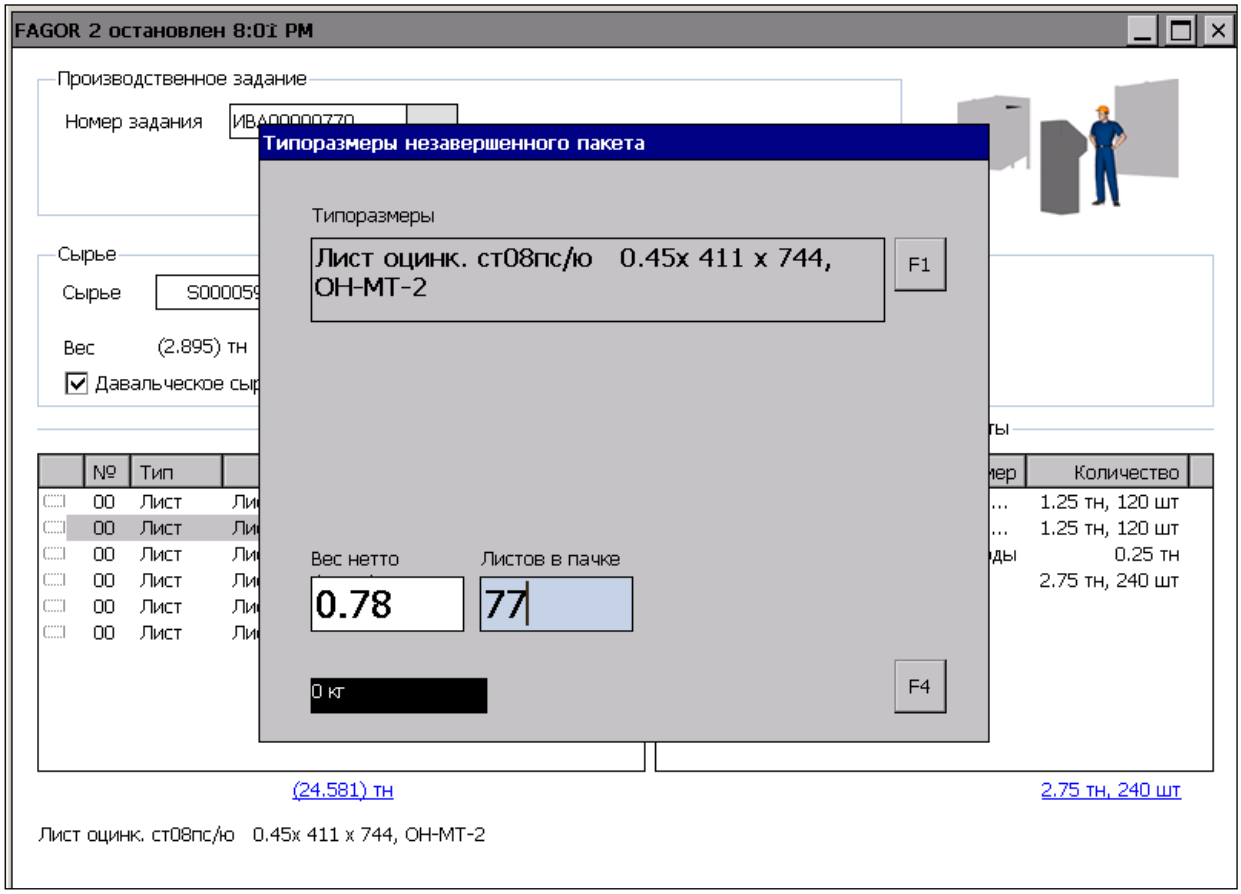

FAGOR 2 остановлен 8:60 PM
Производственное задание
Номер задания
ИВА00000770
Сырье
Сырье
S00005993
Лента оцинк. 0.45 ст08пс/ю 411х рулон, ОН-МТ-2
Вес
(2.895) тн
Отходы
Давальческое сырье
Ярлык завершенного пакета
Карта раскроя
№
Тип
Размеры
Количество
00 Лист Лист оцинк. ст08... (1.04) тн
00 Лист Лист оцинк. ст08... (8.641) тн
00 Лист Лист оцинк. ст08... (3.4) тн
00 Лист Лист оцинк. ст08... (3) тн
00 Лист Лист оцинк. ст08... (4.5) тн
00 Лист Лист оцинк. ст08... (4) тн
№
Размер
Количество
G00003133 Лист оцинк. ст0... 1.25 тн, 120 шт
G00003134 Лист оцинк. ст0... 1.25 тн, 120 шт
00033922 Отходы 0.25 тн
Σ 2.75 тн, 240 шт
(24.581) тн
2.75 тн, 240 шт
Лист оцинк. ст08пс/ю 0.45х 411 х 744, ОН-МТ-2

18.3.6 Создание незавершенного пакета

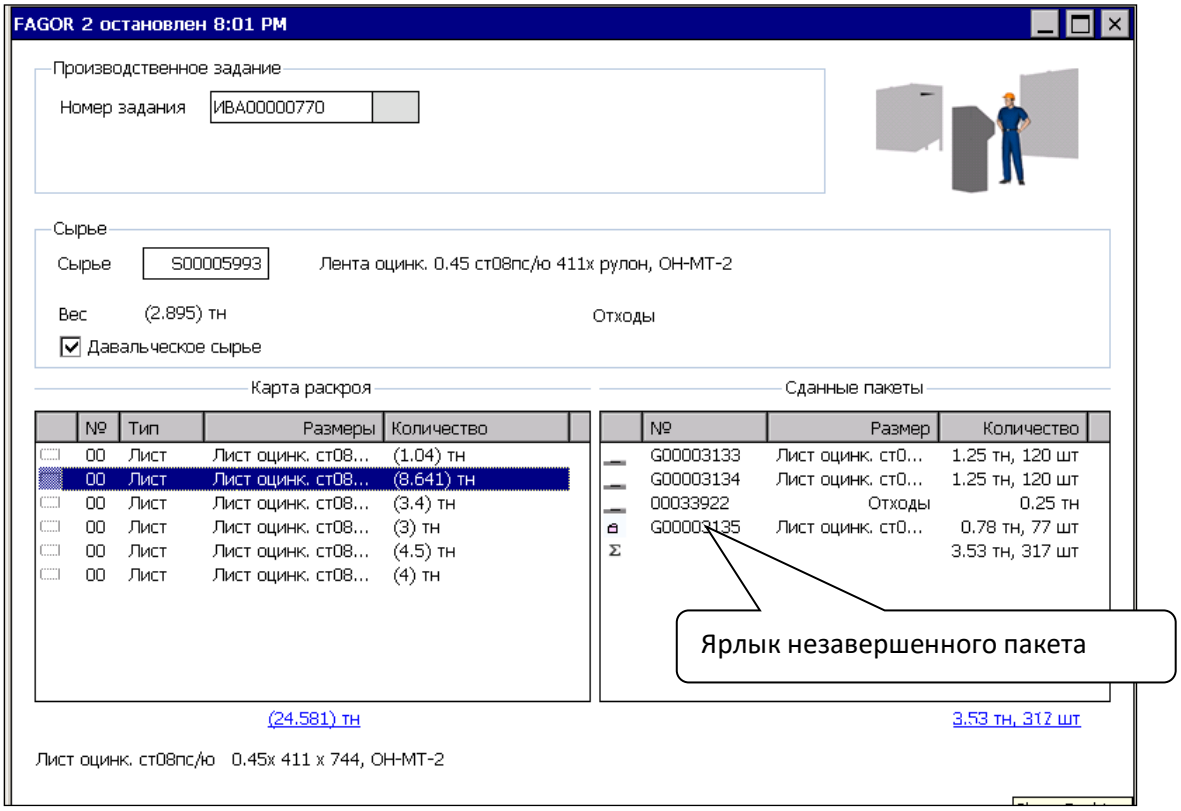
Если в результате проката штрипса (рулона) у вас нет готовой пачки, вы нажимаете на клавиатуре кнопку «**Сдача**» для создания отчета о незавершенной пачке. Перед вами появится форма ввода номера приемочного стола, в котором сформирована незавершенная пачка.



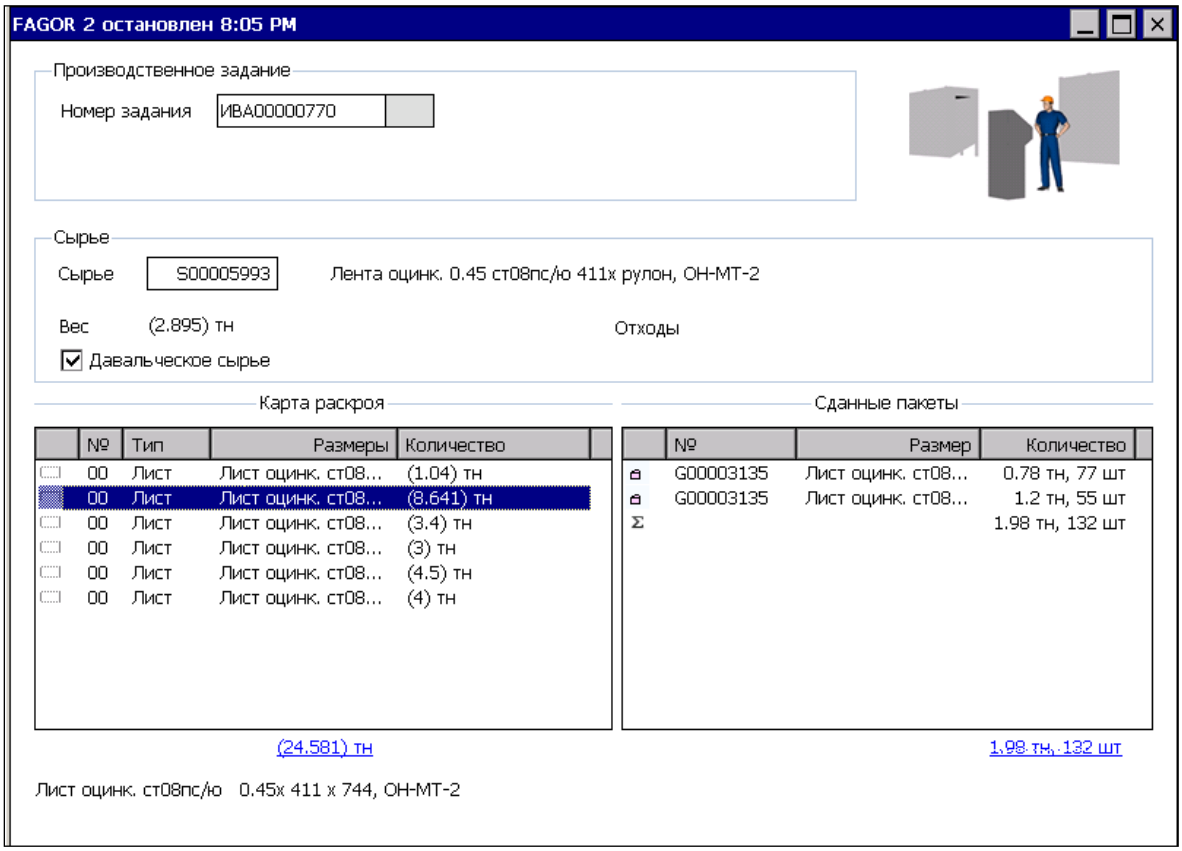
Выбор осуществляется нажатием соответствующей цифры номеру стола на клавиатуре. Далее вам будет предложено ввести количественные характеристики незавершенной пачки листов.



Вводим необходимое количество и жмем универсальную кнопку «**Грибок**», либо кнопку «**ВВОД**», для создания незавершенного пакета.

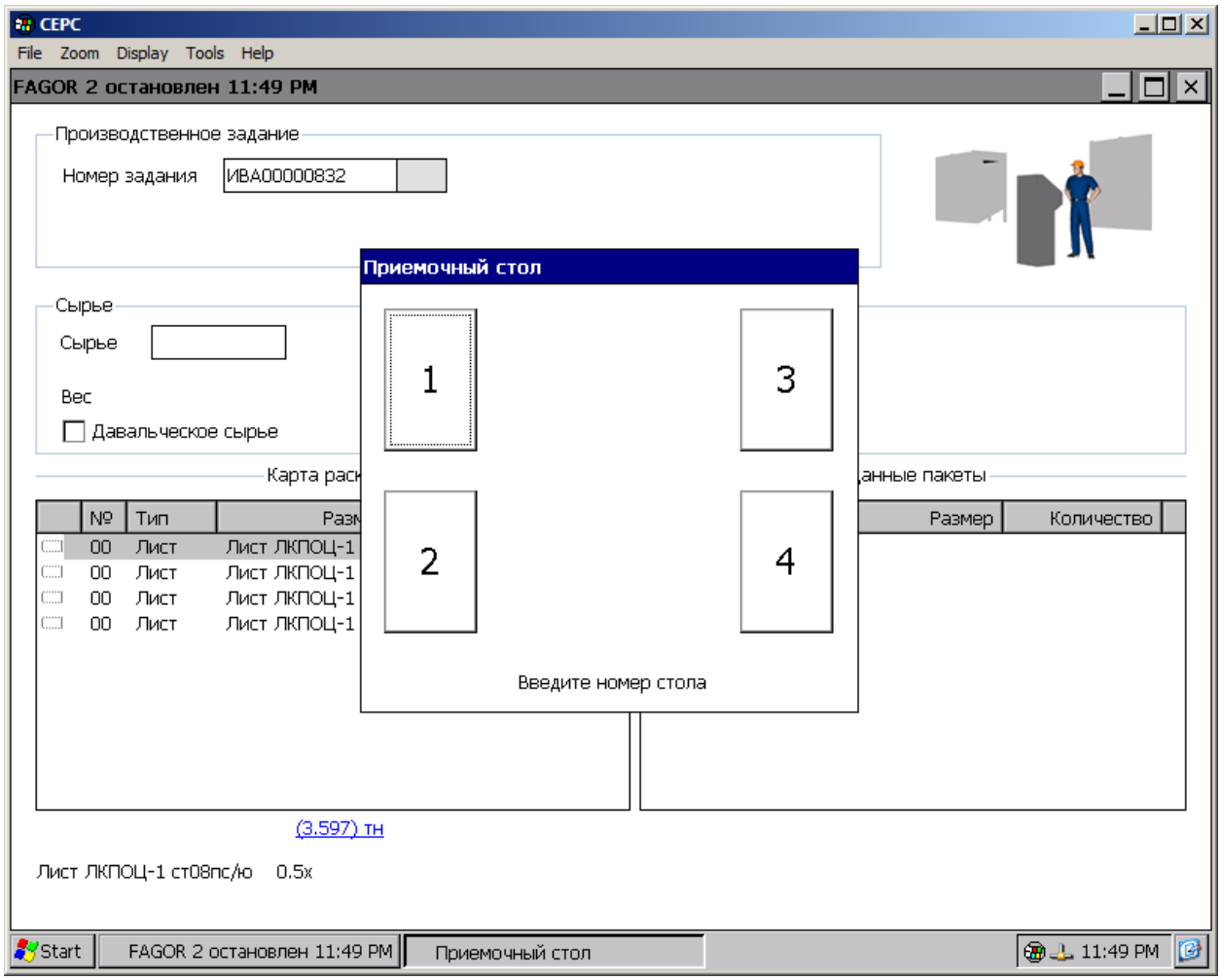


Заметьте, что после создания незавершенного пакета бирка не будет распечатана.

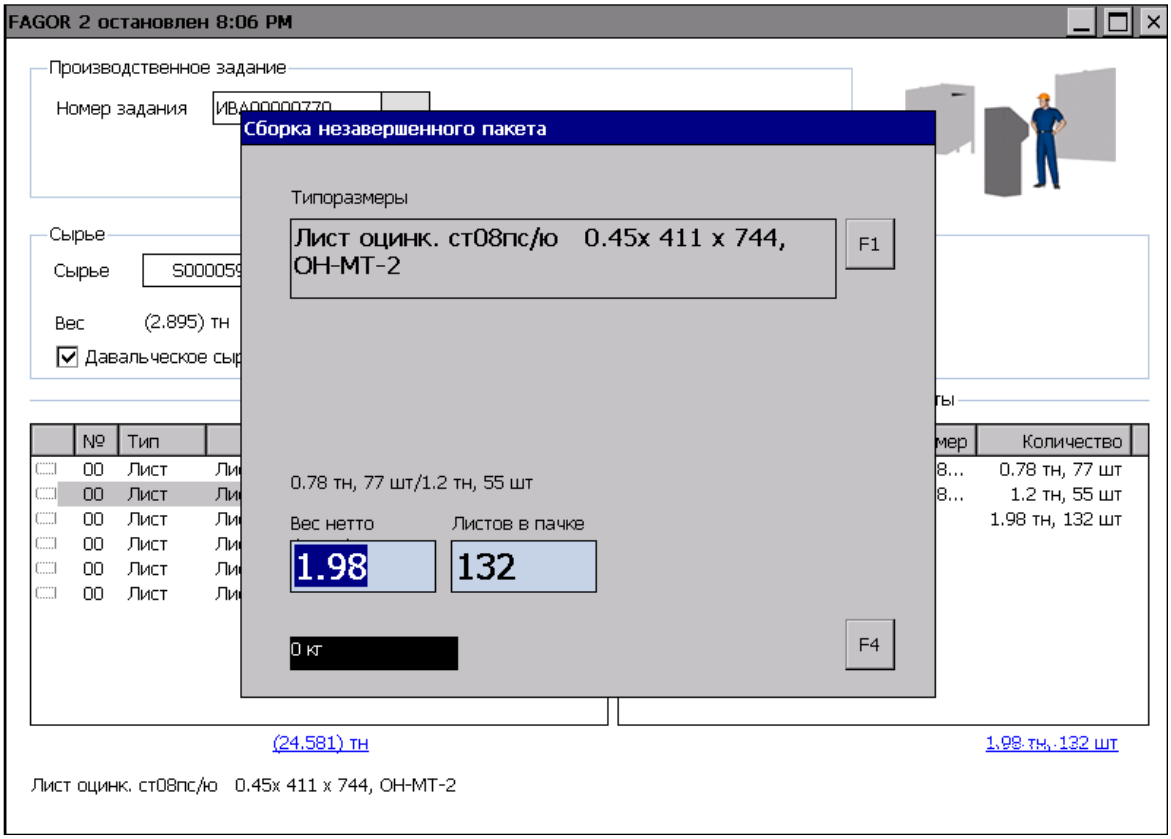


Создание незавершенных пачек можно проводить в дальнейшем, повторяя эту операцию.

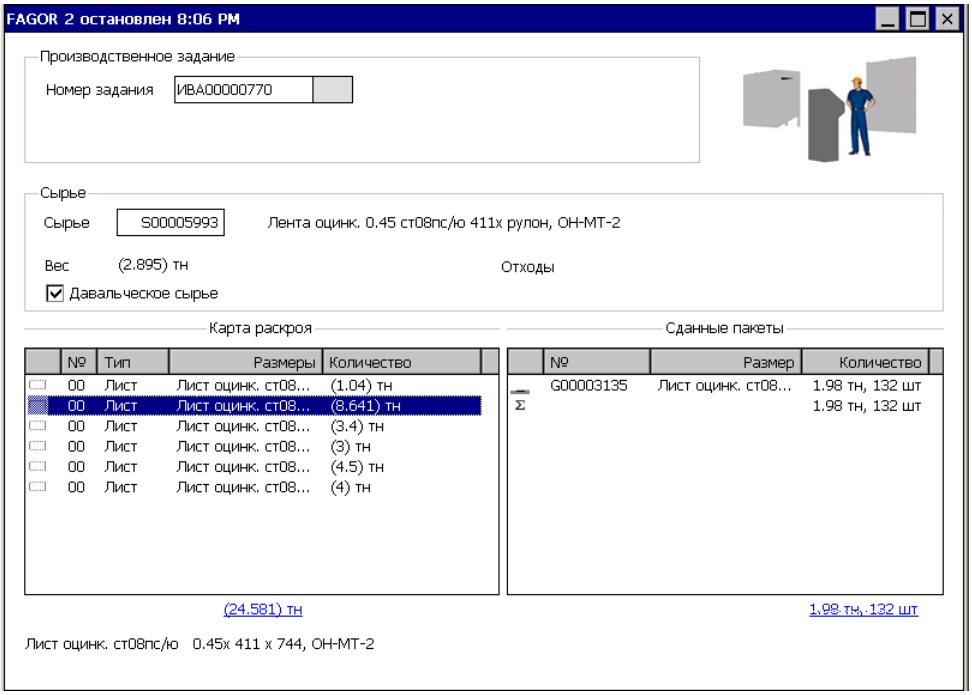
Когда количество в незавершенных пакетах станет равным готовой пачке, мы нажимаем универсальную кнопку «**Грибок**».



Выбираем стол (накопитель), по которому будет происходить сборка незавершенных пачек, и дальше на экране отобразиться форма «**Сборка незавершенного пакета**», где будет показанно какое количество суммируется; для создания завершенной пачки проверяем, и если пачка действительно завершенная жмем «**Зеленый грибок**», либо кнопку «**ВВОД**».

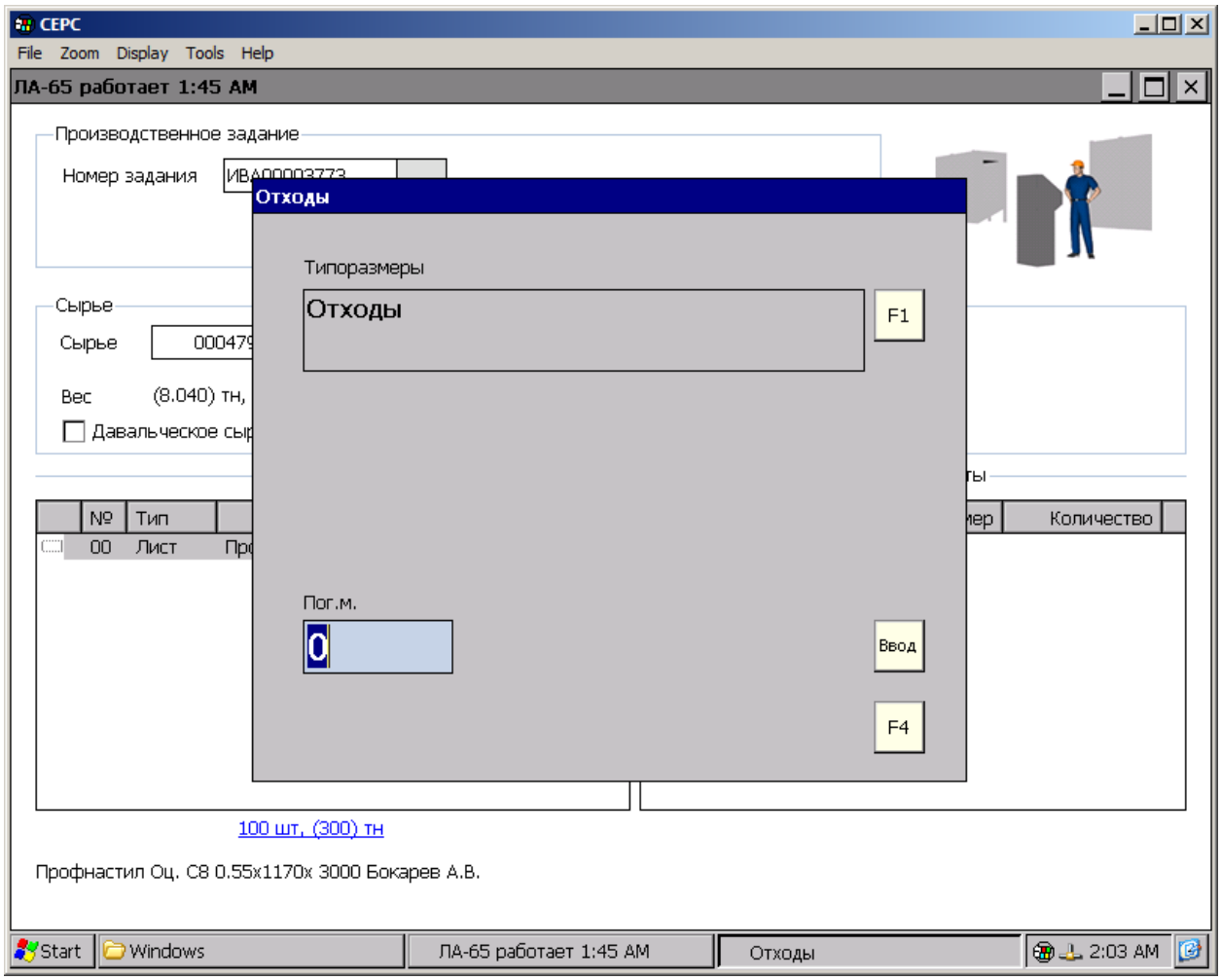


В результате у нас распечатается бирка на сборный пакет и в правой колонке появится список изготовленных пачек листов. Обратите внимание: каждая новая пачка получила от системы собственный уникальный номер, по которому его можно будет идентифицировать.



Если у вас в процессе производства пачек листов возникли отходы с рулона, то их можно указать по нажатию клавиши F4.

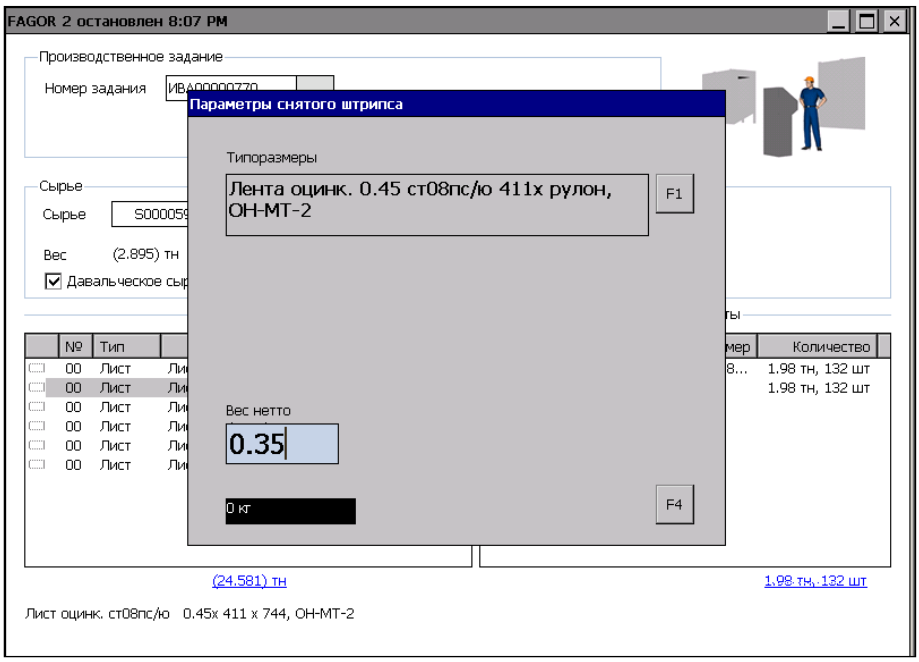
Учет отходов осуществляется в погонных метрах.



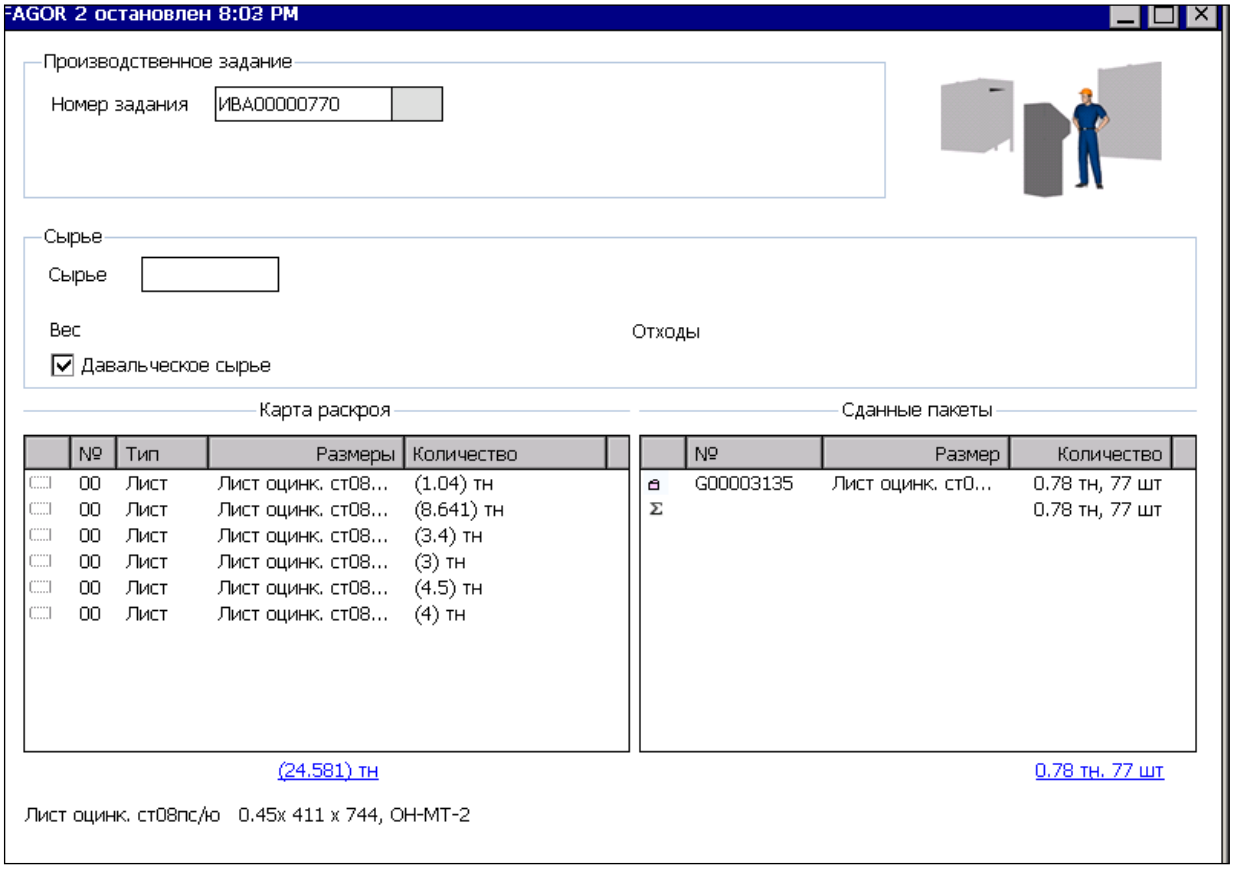
Для завершения этапа производства по штрипсу (рулону) вам необходимо либо снять его с разматывателя, либо установить новый.

Снятие остатка штрипса происходит по кнопке

. Окрывается окно ввода веса снятого штрипса (рулона):



В окне ввода необходимо указать вес штрипса (рулона) и нажать кнопку «**ВВОД**», либо универсальную кнопку «**Грибок**», после чего данный штрипс будет числиться в системе учета предприятия с новым весом.



Обратите внимание, что табличная часть «**Сданные пакеты**» и поле «**Сырье**» останутся пустыми.

Исключением является незавершенная пачка, она по-прежнему останется в поле сданные пакеты пока на нее не будет распечатана бирка.

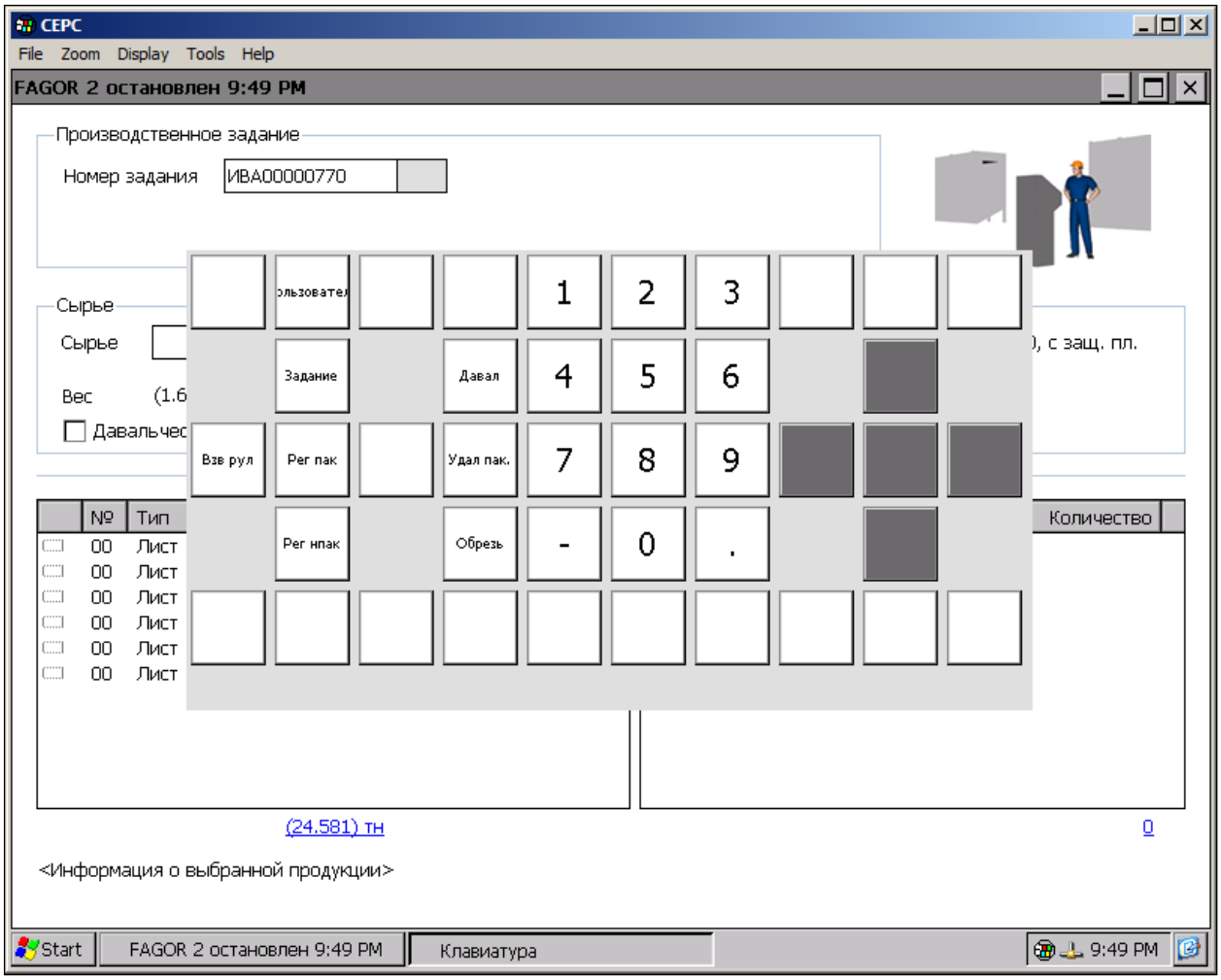
18.3.7 Установка незавершенной пачки со склада

Для установки пачки вы можете считать штрих-код пачки листов, после чего она у вас отобразится в поле «**Сданные пакеты**», как незавершенная пачка для возможности дополнить листами с нового рулона, а затем собрать ее. После сборки у вас будет распечатана бирка со старым номером пачки, но с новыми количественными характеристиками.

ЗАТЕМ ПОВТОРЯЕТЕ ОПЕРАЦИИ С МОМЕНТА СКАНИРОВАНИЯ ШТРИПСА

Если вы забыли, каким клавишам соответствуют указанные действия, нажмите клавишу .

На экране появится подсказка:

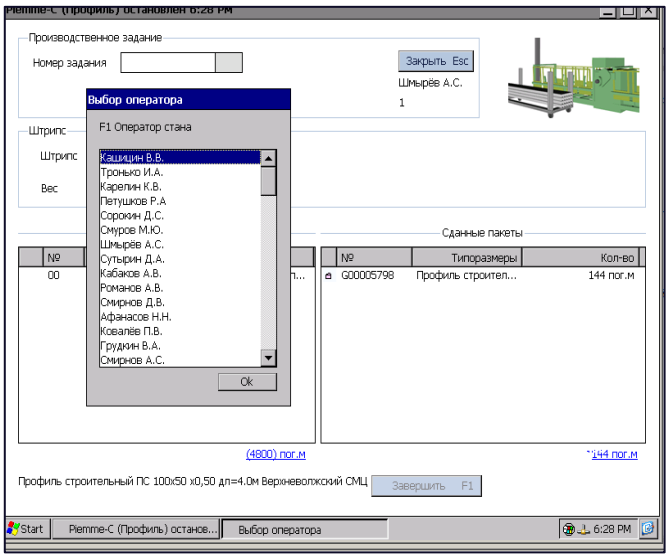


18.4 Прокат маячкового профиля

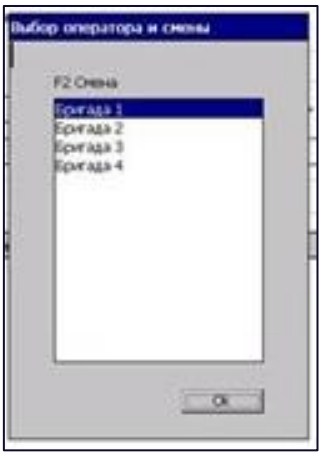
18.4.1 Начало работы

На экране стационарного терминала отобразится экранная форма с названием линии, на которой вы планируете выполнять производственные задания.

Идентифицировать себя и бригаду. Для этого на сенсорной клавиатуре необходимо нажать кнопку «**Пользователь**» . После чего перед вами появится форма «**Выбор Пользователя**»:



Затем выбрать свое ФИО и нажать кнопку «**ENTER**» или при помощи мыши нажать кнопку «**ОК**». После этого перед вами появится окно «**Выбор Бригады**».



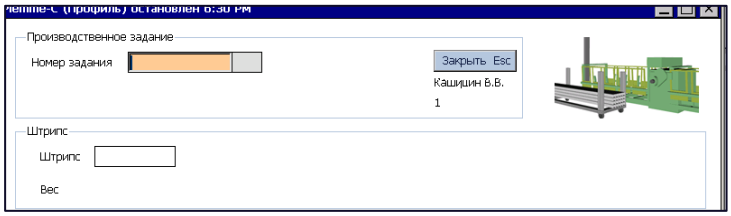
В данном окне вам необходимо выбрать бригаду, в которой вы работаете.

Теперь вы можете приступать к работе.

18.4.2 Выбор задания

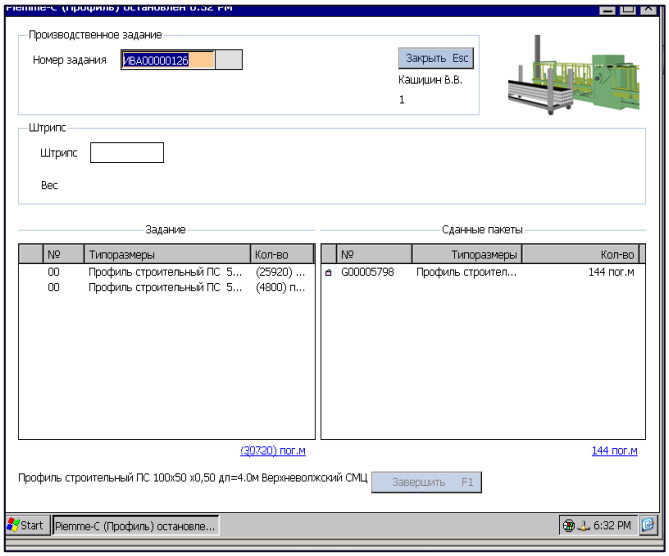
Введите номер задания, с которым вы будете работать. Для этого переместите курсор в поле выбора задания клавишей

, после чего отсканируйте штрих-код задания ручным сканером.



Для сканирования необходимо большим пальцем нажать сбоку сканера кнопку. Если сканирование номера задания прошло успешно, сканер мигнет зеленым цветом и раздастся короткий сигнал высокой тональности.

В поле номера задания отобразится отсканированный номер задания.

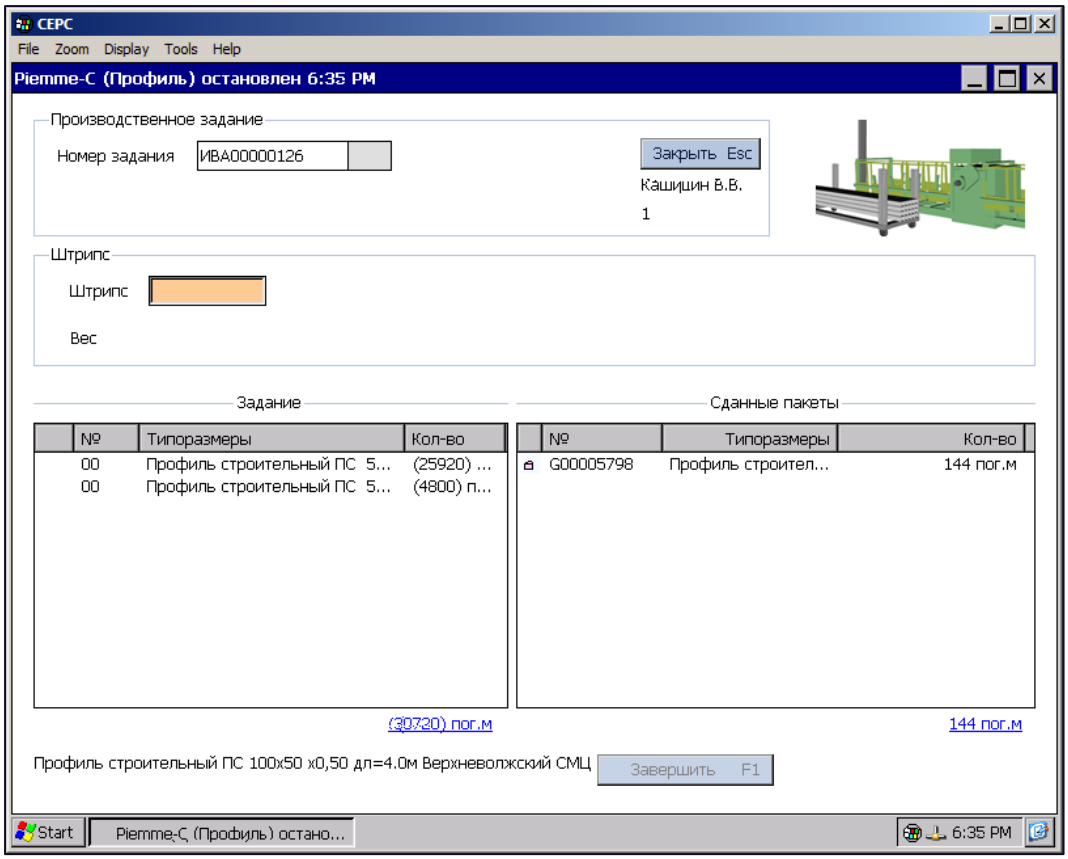


В нижней табличной части экрана «**Задание**» отобразятся типоразмеры и количество погонных метров продукции, производимой по данному заданию.

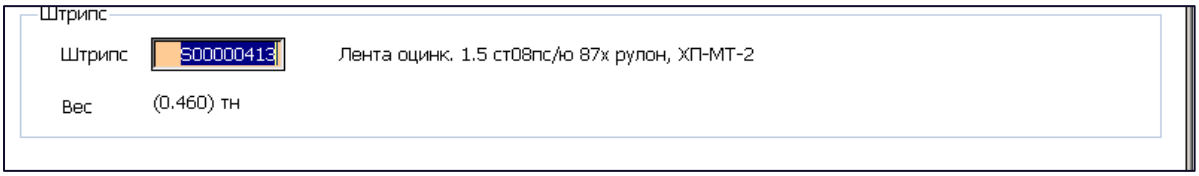
18.4.3 Установка рулона на разматыватель

При распаковке штрипса снимите бирку с номером и штрих-кодом. Отсканируйте штрих-код рулона.

Если бирка повреждена, вы можете ввести номер рулона вручную. Для этого подведите курсор к полю «Штрипс» клавишей , после чего на сенсорной клавиатуре введите номер рулона и нажмите «ENTER» (поле для ввода подсветится желтым цветом).

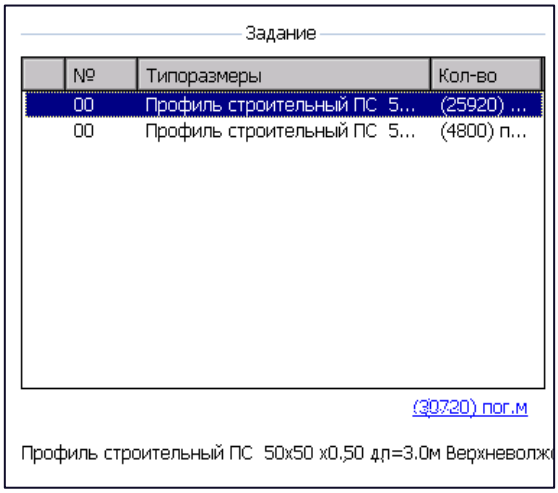


Перед вами отобразится информация о штрипсе:



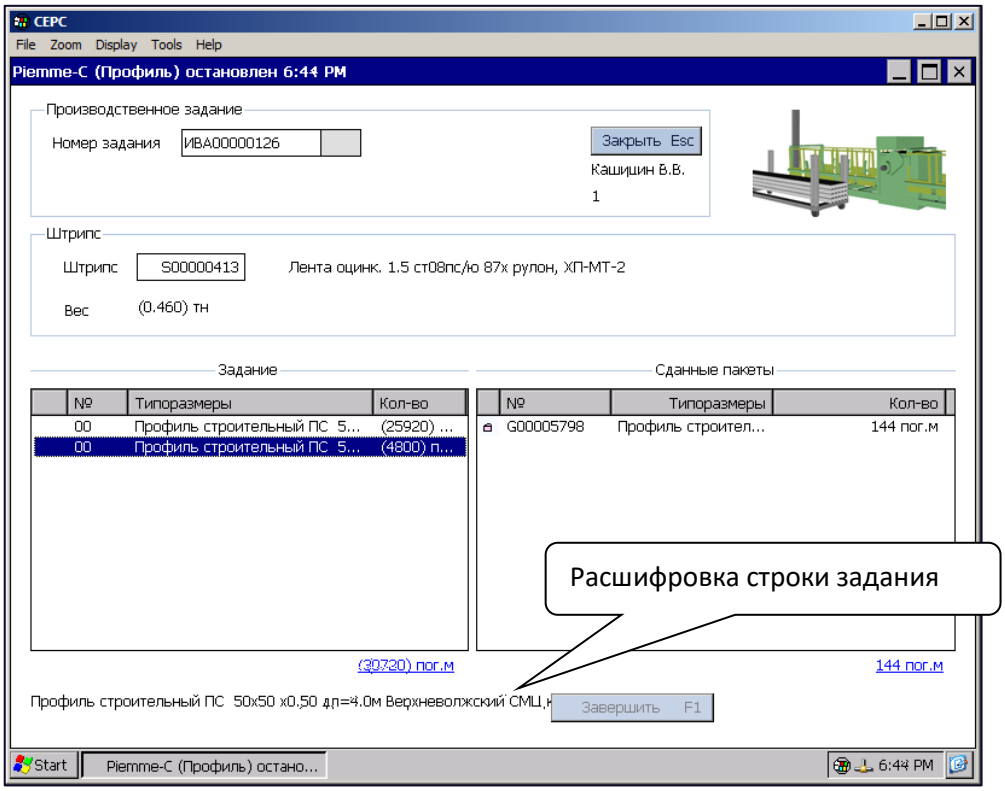
18.4.4 Прокат штрипса

Для выбора необходимого типоразмера производимого профиля по заданию перейдите в табличную часть «**Задание**».



Повторным нажатием клавиши , затем стрелочками вверх, вниз и выберите необходимую позицию.

Обратите внимание, что полная расшифровка строки продукции по заданию отображается в нижней части формы:

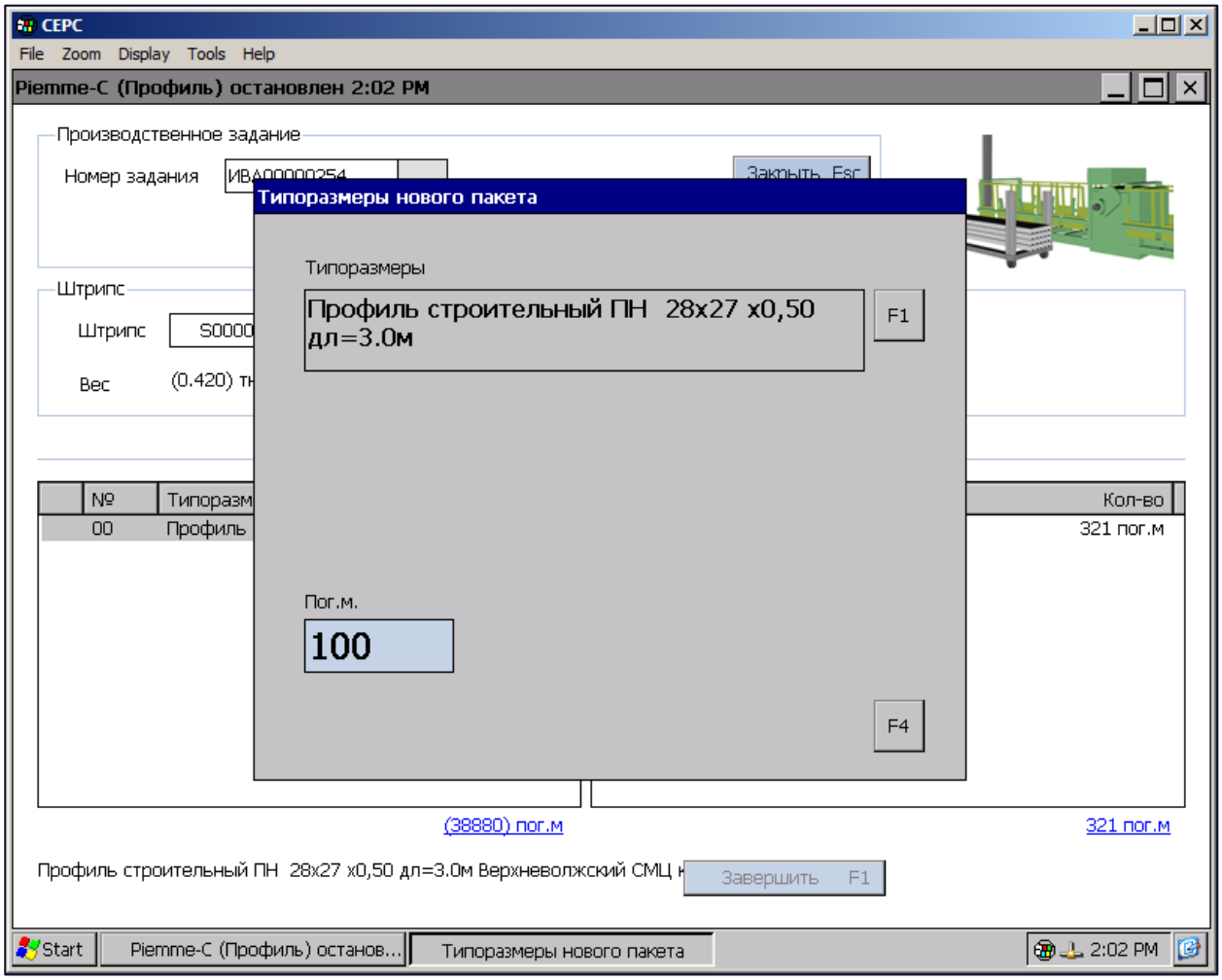


18.4.5 Изготовление пакетов

Для печати бирки и отправки отчета об изготовлении пакета профиля по выбранному типоразмеру вам необходимо нажать универсальную клавишу «**Грибок**», либо кнопку клавиатуры «**Продукт**»

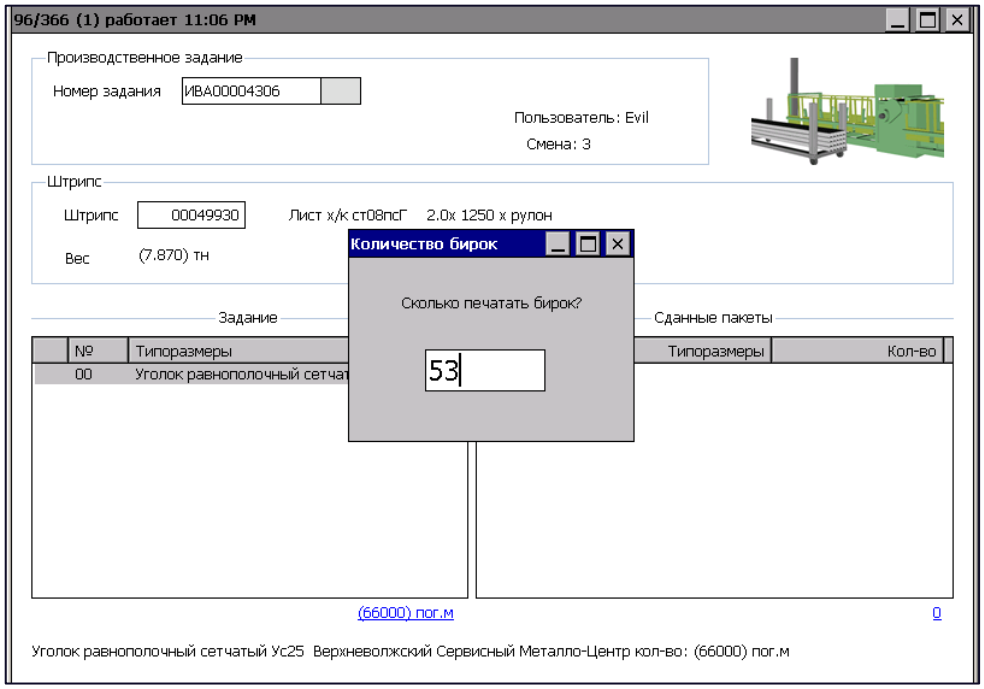
.

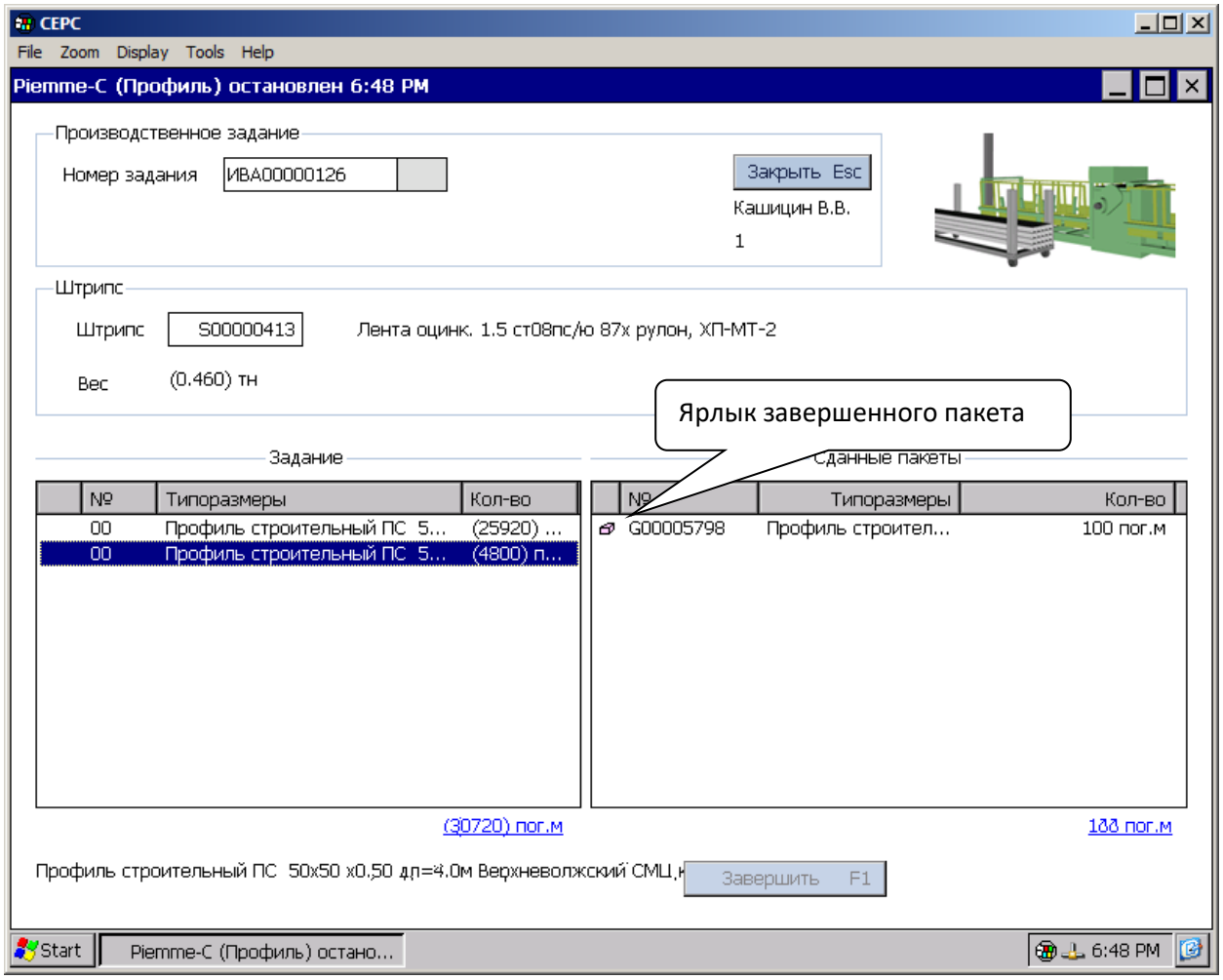
На экране появится форма ввода количества нового пакета, где вам необходимо ввести количество, например, погонных метров для пакета профиля.



Нажатие кнопки «**ВВОД**», либо универсальной кнопки «**Грибок**» приведет к созданию нового, завершенного пакета с указанным количеством и распечатыванию бирки на пакет.

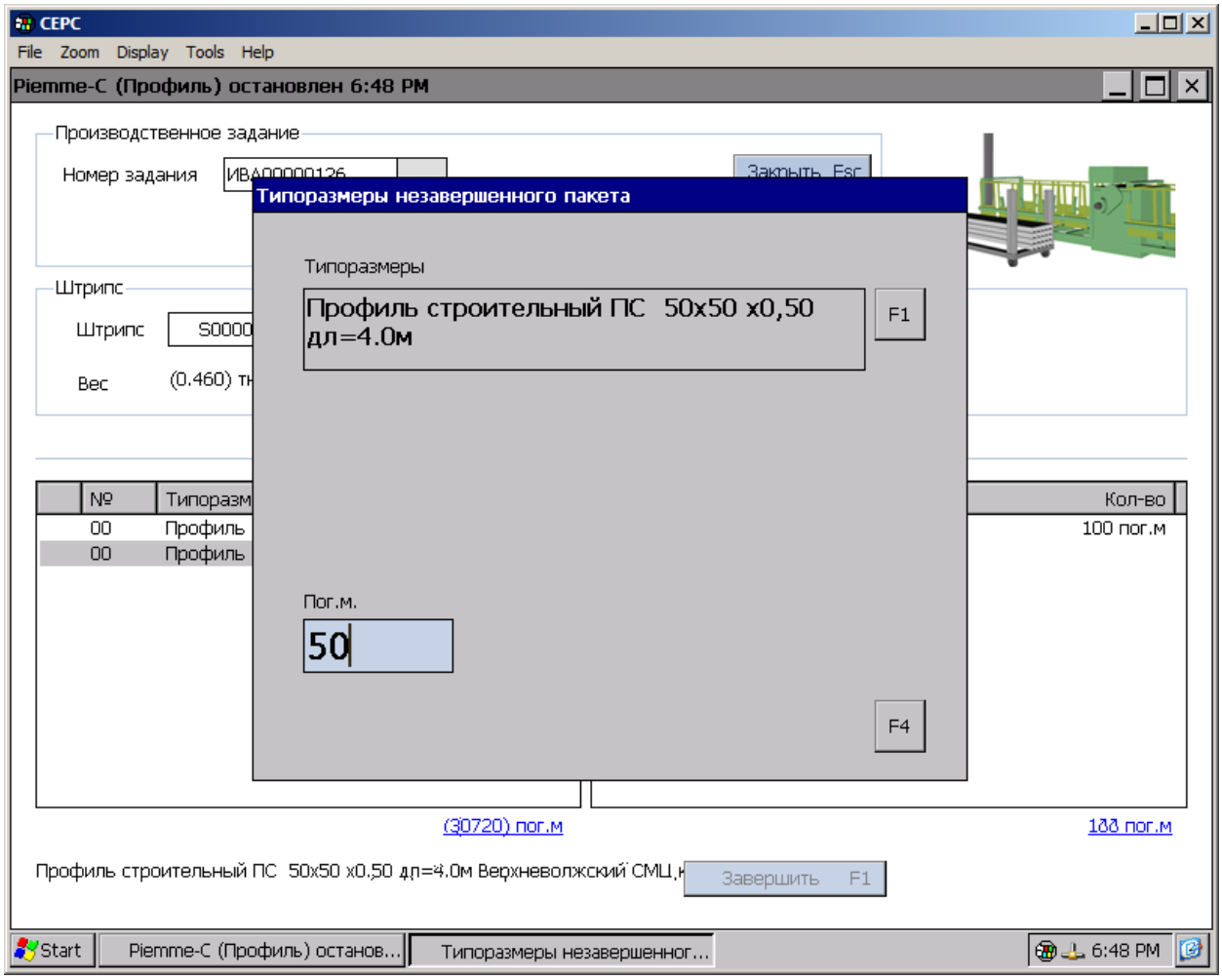
В следующем окне вам необходимо указать, сколько однотипных пакетов вы выпускаете с данного штрипса, и система автоматически повторит выпуск указанное количество раз.


96/366 (1) работает 11:06 PM
Производственное задание
Номер задания
ИВА00004306
Пользователь: Evil
Смена: 3
Штрипс
Штрипс
00049930
Лист х/к ст08псГ 2.0х 1250 х рулон
Вес
(7.870) тн
Количество бирок
Сколько печатать бирок?
53
Задание
Сданные пакеты
№
Типоразмеры
00
Уголок равнополочный сетчат
Типоразмеры
Кол-во
(66000) пог.м
0
Уголок равнополочный сетчатый Ус25 Верхневолжский Сервисный Металло-Центр кол-во: (66000) пог.м

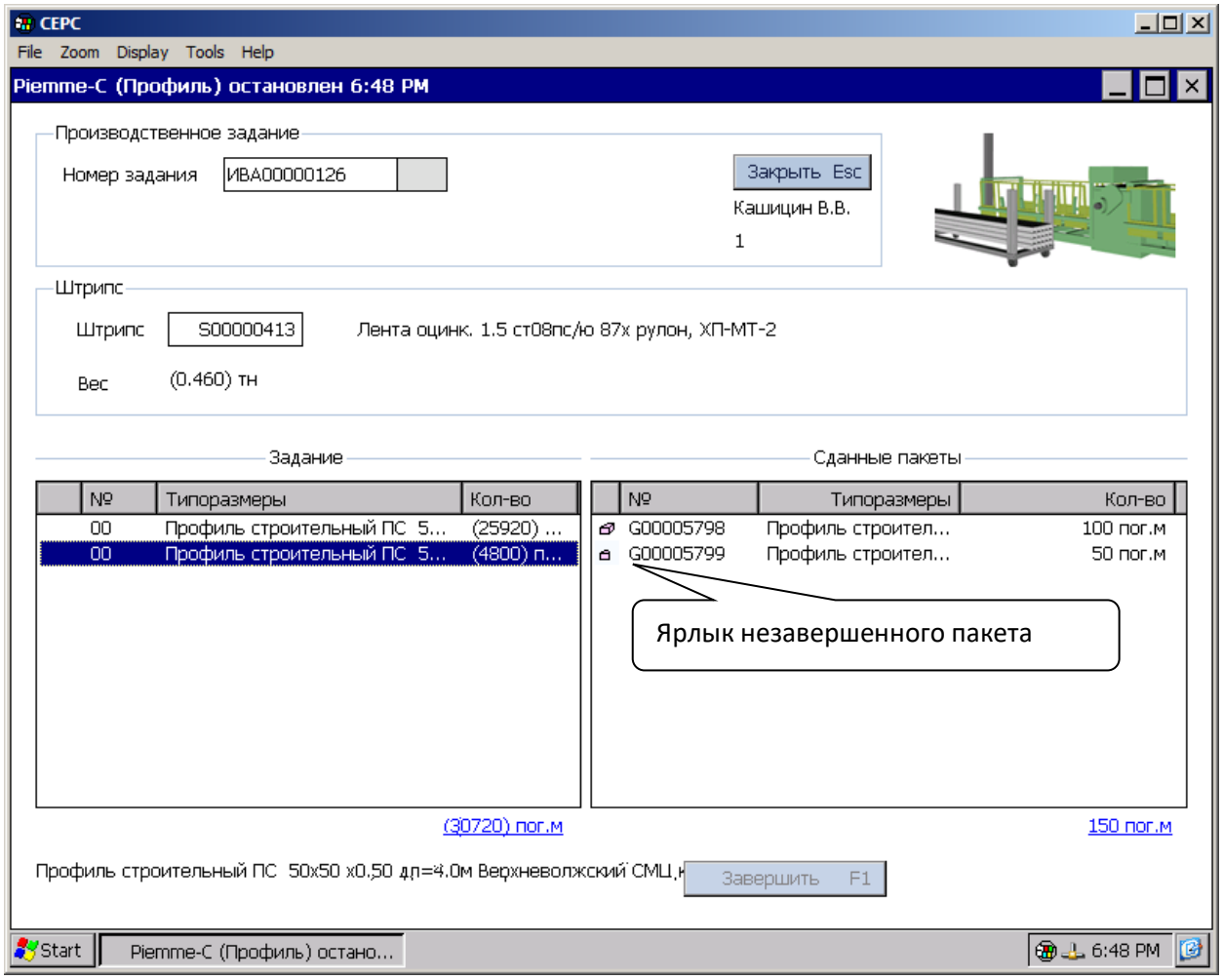


18.4.6 Создание незавершенного пакета

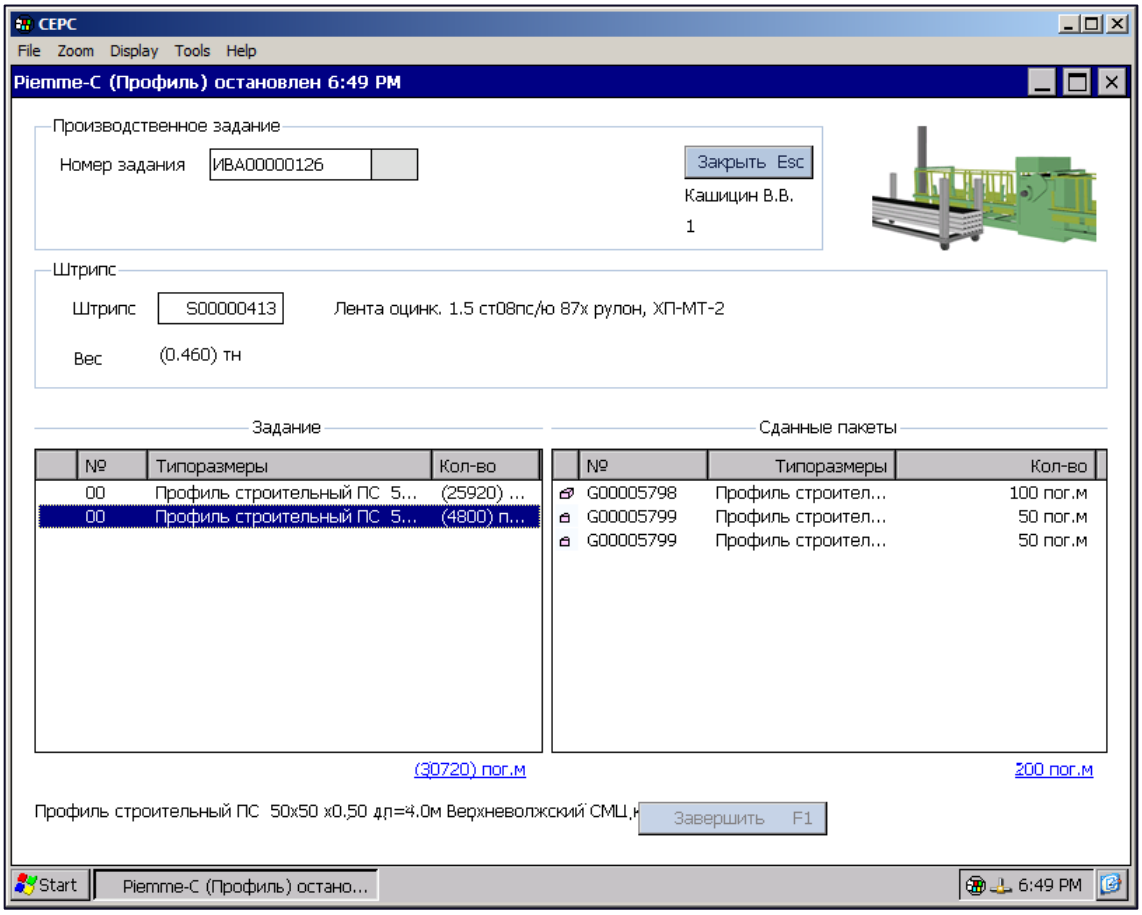
Если в результате проката штрипса у вас нет готовой пачки, вы нажимаете на клавиатуре кнопку «**Сдача**» для создания отчета о незавершенной пачке.



Вводим необходимое количество и жмем универсальную кнопку «**Грибок**», либо кнопку «**ВВОД**», для создания незавершенного пакета.

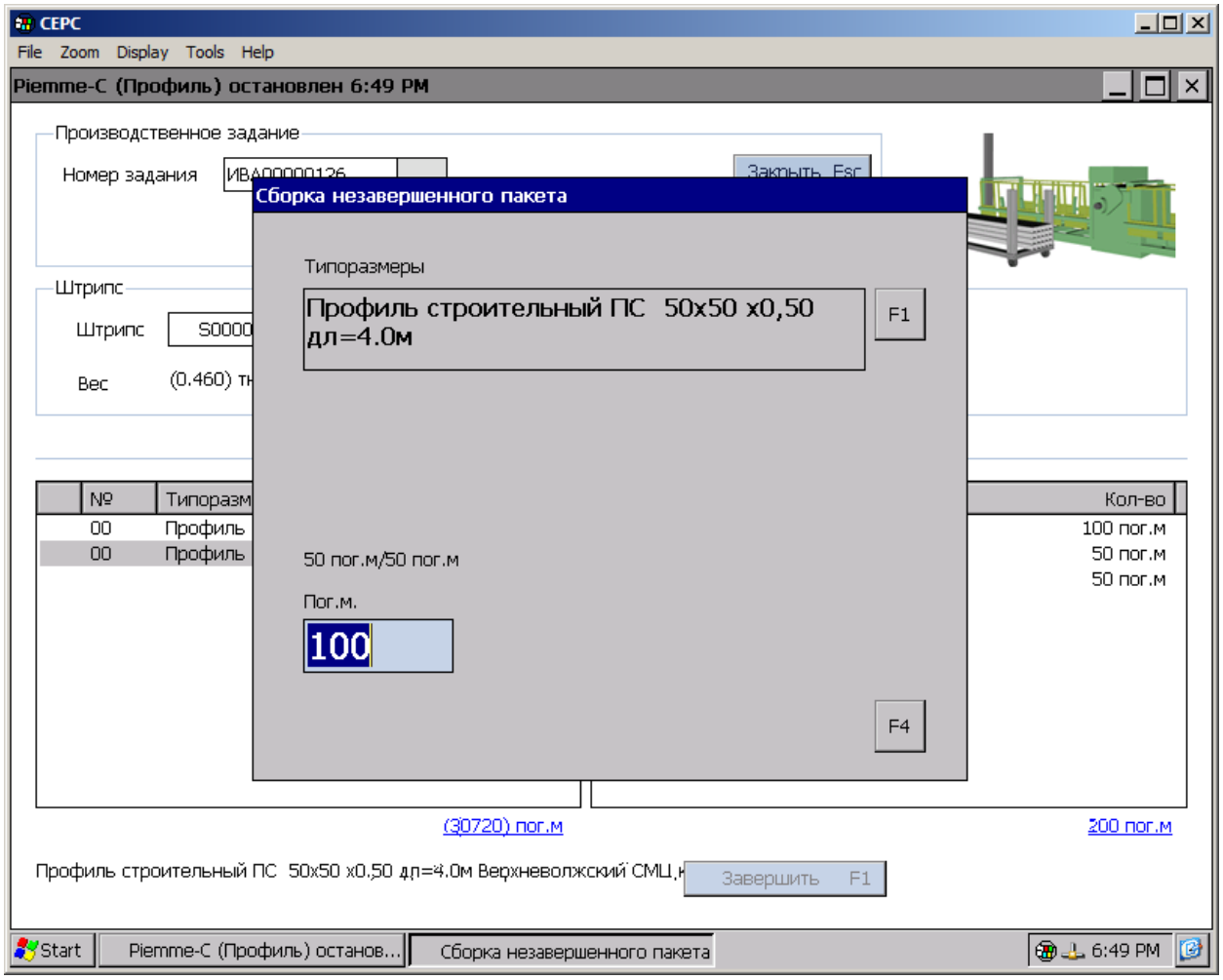

CEPC
File Zoom Display Tools Help
Piemme-C (Профиль) остановлен 6:48 PM
Производственное задание
Номер задания
ИВА00000126
Закрыть Esc
Кашицин В.В.
1
Штрипс
Штрипс
S00000413
Лента оцинк. 1.5 ст08пс/ю 87х рулон, ХП-МТ-2
Вес
(0.460) тн
Задание
№
Типоразмеры
Кол-во
00
Профиль строительный ПС 5...
(25920) ...
00
Профиль строительный ПС 5...
(4800) п...
(30720) пог.м
Сданные пакеты
№
Типоразмеры
Кол-во
G00005798
Профиль строител...
100 пог.м
G00005799
Профиль строител...
50 пог.м
Ярлык незавершенного пакета
150 пог.м
Профиль строительный ПС 50х50 х0,50 дл=4.0м Верхневолжский СМЦ,к
Завершить F1
Start
Piemme-C (Профиль) остано...
6:48 PM

Заметьте, что после создания незавершенного пакета бирка не будет распечатана.

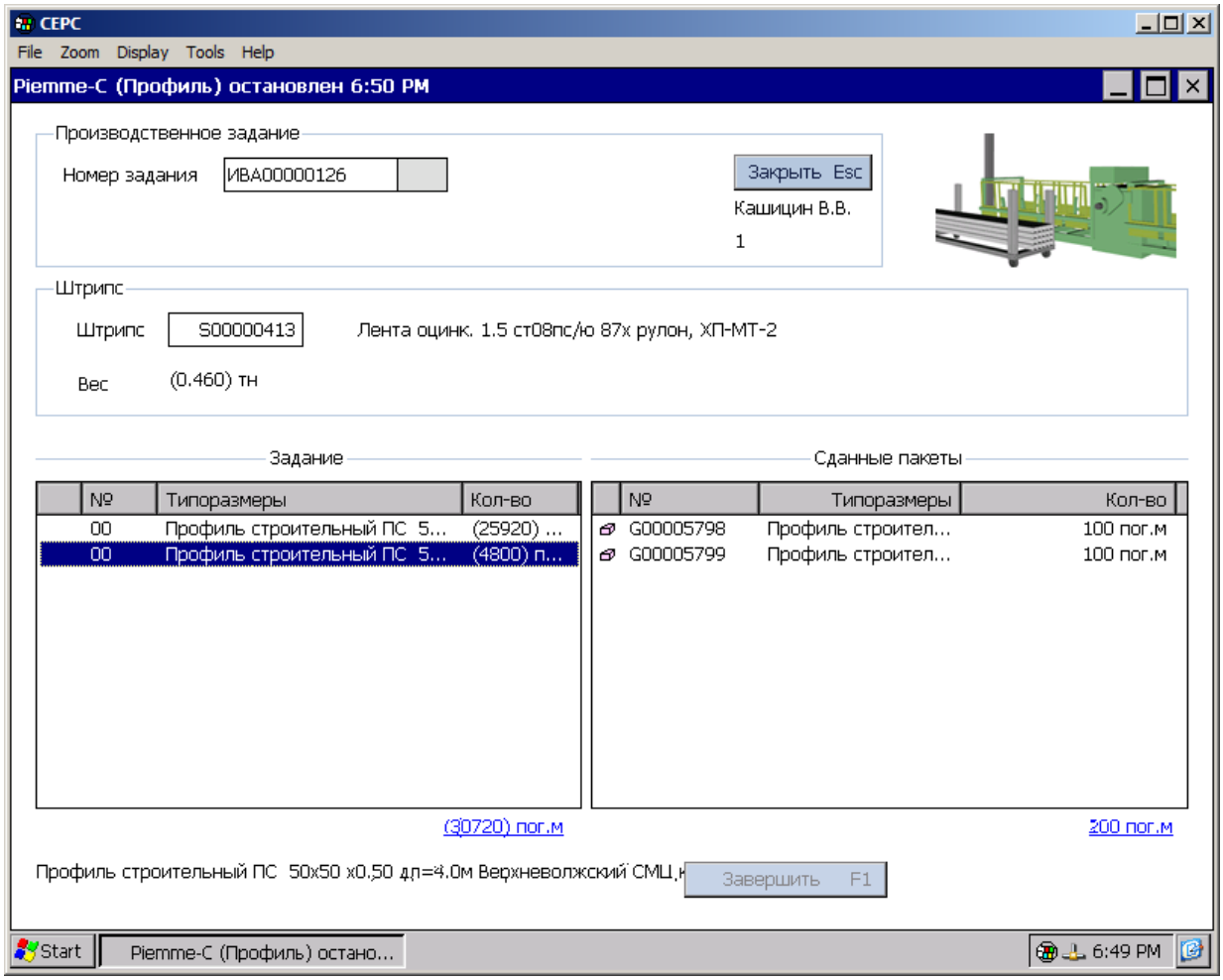


Когда количество в незавершенных пакетах станет равным готовой пачке, мы нажимаем кнопку «**Продукт**»

, на форме отобразится форма «**Сборка незавершенного пакета**», где будет показанно какое количество суммируется, для создания завершенной пачки, проверяем, и если пачка действительно завершенная нажимаем «**Зеленый грибок**», либо кнопку «**ВВОД**».

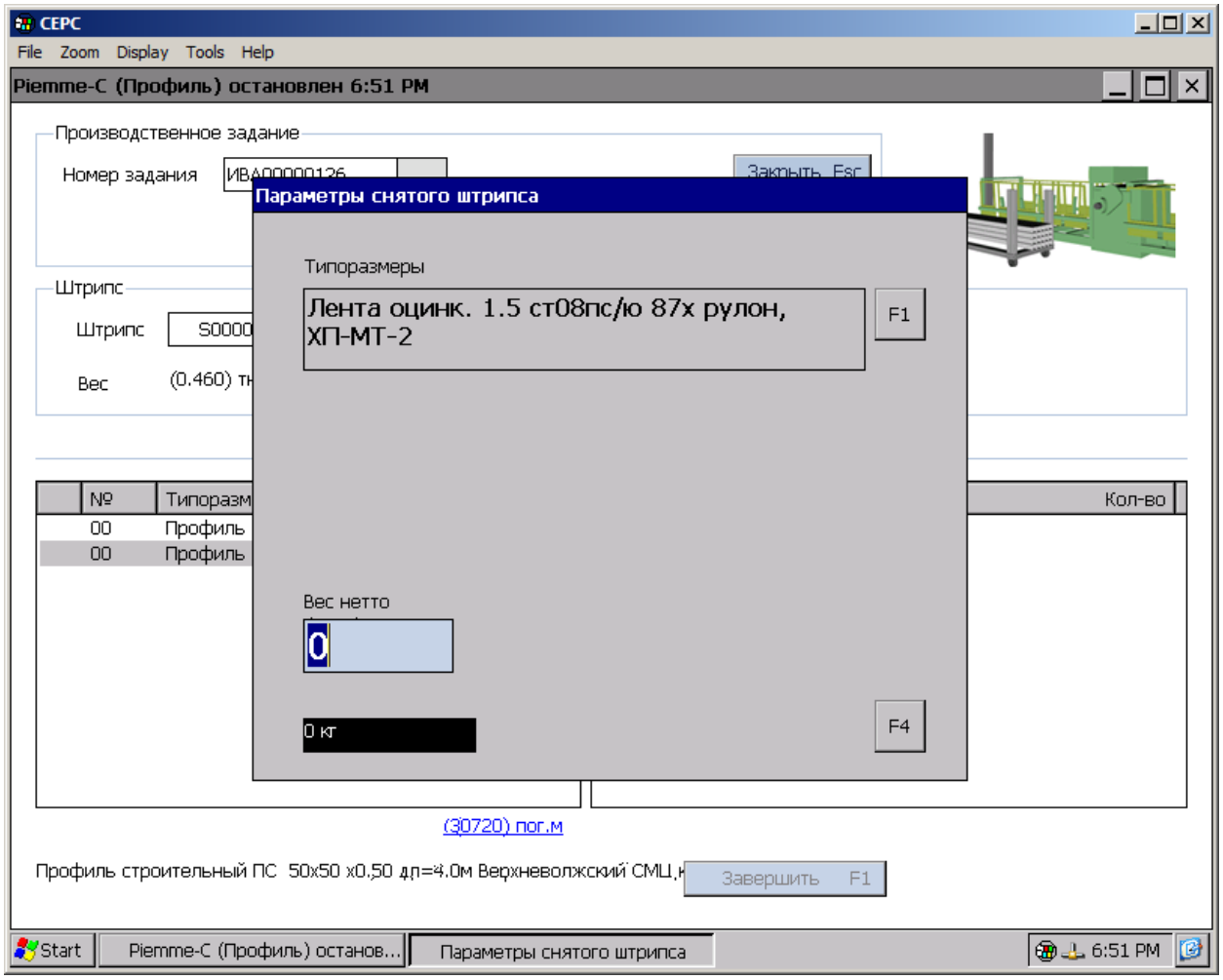


В результате у нас распечатается бирка на сборный пакет и в правой колонке появится список изготовленных пакетов. Обратите внимание: каждый пакет получил от системы собственный уникальный номер, по которому его можно будет идентифицировать.

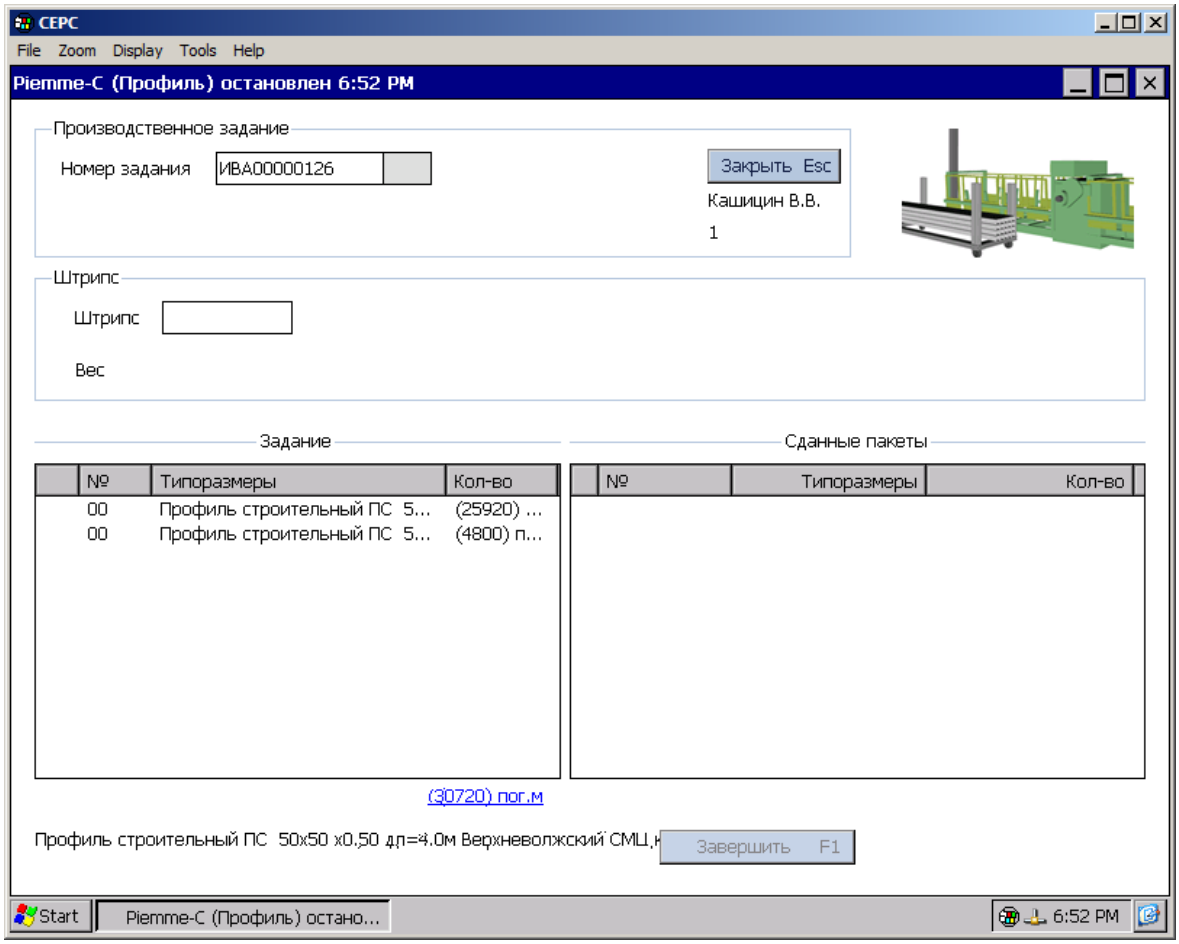


Для завершения этапа производства по штрипсу нам необходимо либо снять его с разматывателя, либо установить новый.

Снятие остатка штрипса происходит по кнопке F4. Окрывается окно ввода веса снятого штрипса.



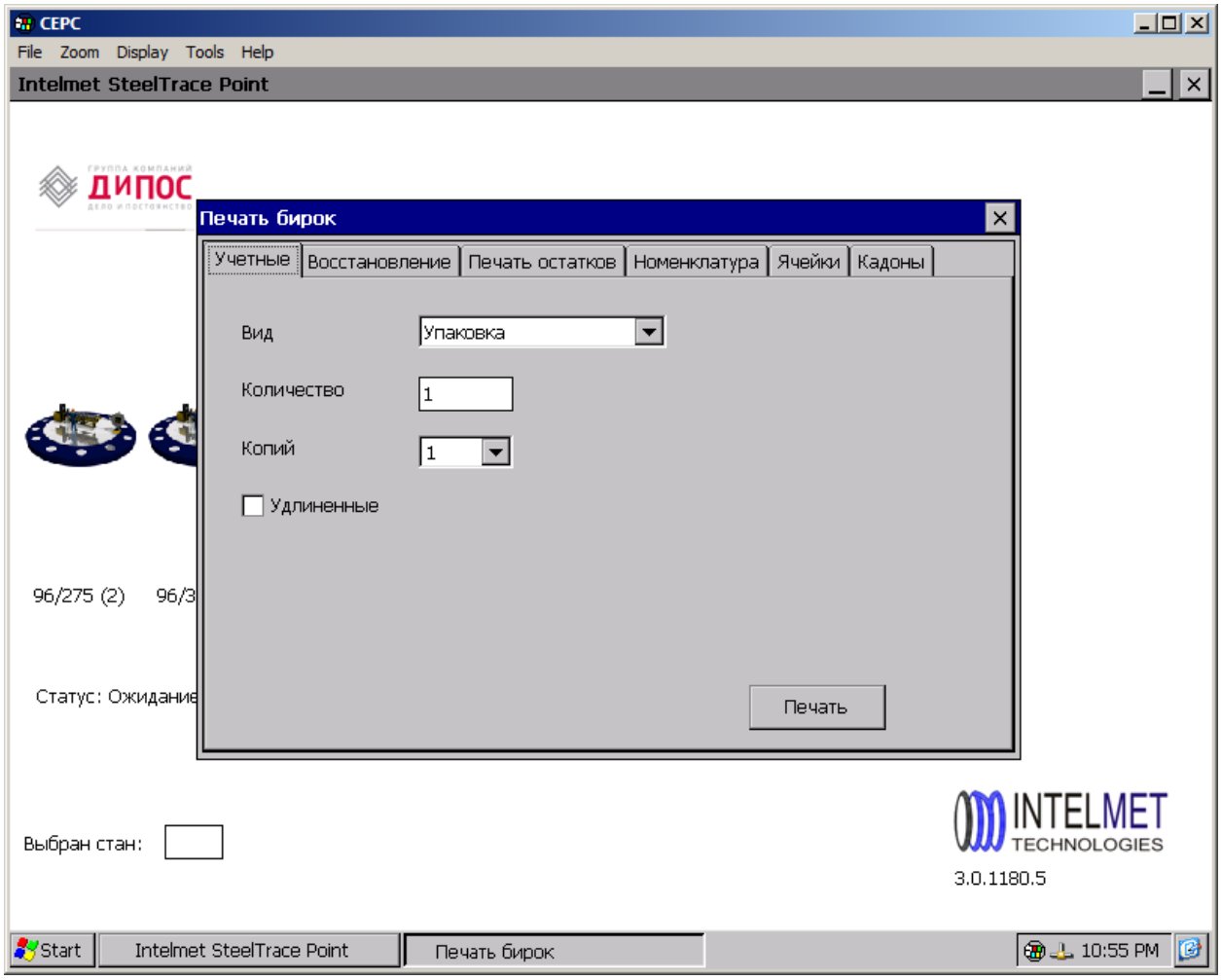
Здесь необходимо указать вес штрипса и нажать кнопку «**ВВОД**», либо универсальную кнопку «**Грибок**», после чего данный штрипс будет числиться в системе учета предприятия с новым весом.



Обратите внимание, что табличная часть «**Сданные пакеты**» и поле «**Штрипс**» останутся пустыми.

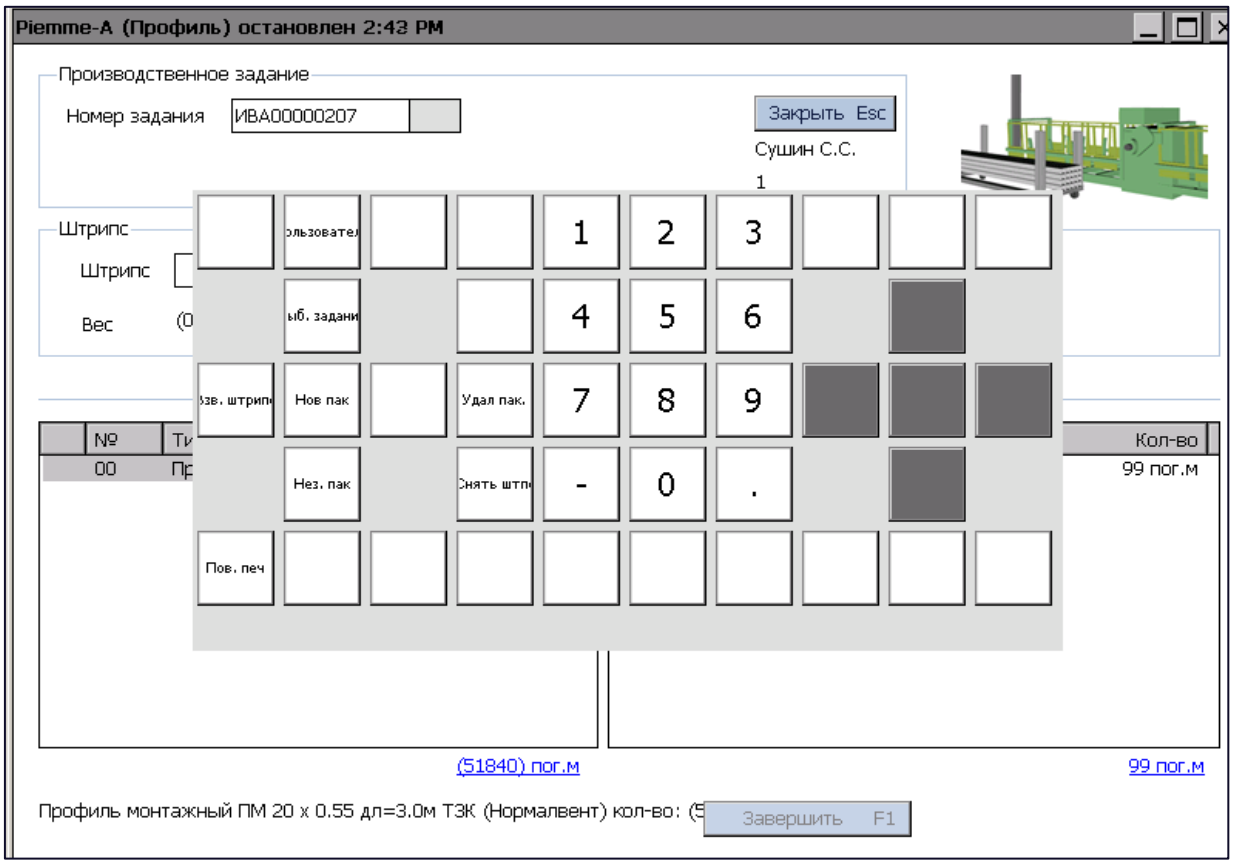
18.4.7 Печать учетной бирки на упаковку

Для открытия формы «**Печать бирок**» вам необходимо в форме выбора рабочего центра нажать **F1**. В форме по умолчанию установлена бирка на упаковку, для ее печати вам необходимо нажать кнопку «**Ввод**». Закрыть форму печати вы можете, нажав кнопку выхода.



ЗАТЕМ ПОВТОРЯЕТЕ ОПЕРАЦИИ С МОМЕНТА СКАНИРОВАНИЯ ШТРИПСА

Если вы забыли, каким клавишам соответствуют указанные действия, нажмите клавишу .
На экране появится подсказка:

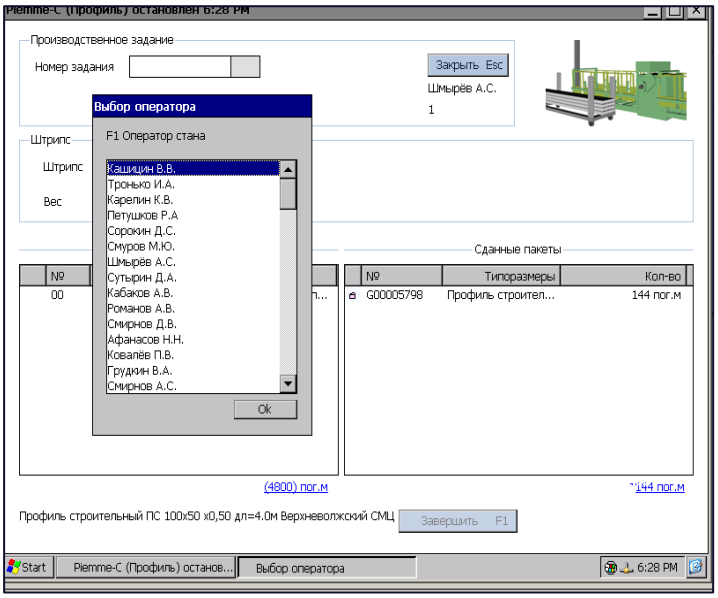


18.5 Поперечная резка металла

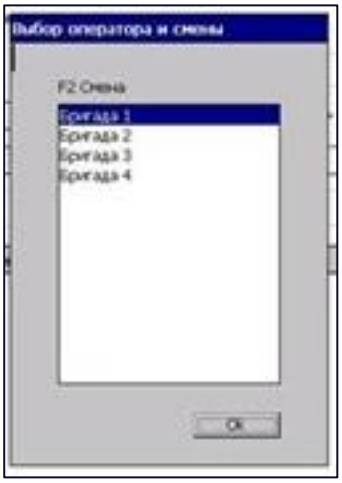
18.5.1 Начало работы

После включения на экране стационарного терминала отобразится экранная форма с названием линии, на которой вы планируете выполнять производственные задания.

Идентифицировать себя и бригаду. Для этого на сенсорной клавиатуре необходимо нажать кнопку «**Пользователь**» , после чего перед вами появится, таскает выбора пользователя:



Затем выбрать свое ФИО и нажать кнопку «**ENTER**» или при помощи мыши нажать кнопку «**ОК**». После этого перед вами появится окно «**Выбор Бригады**»:



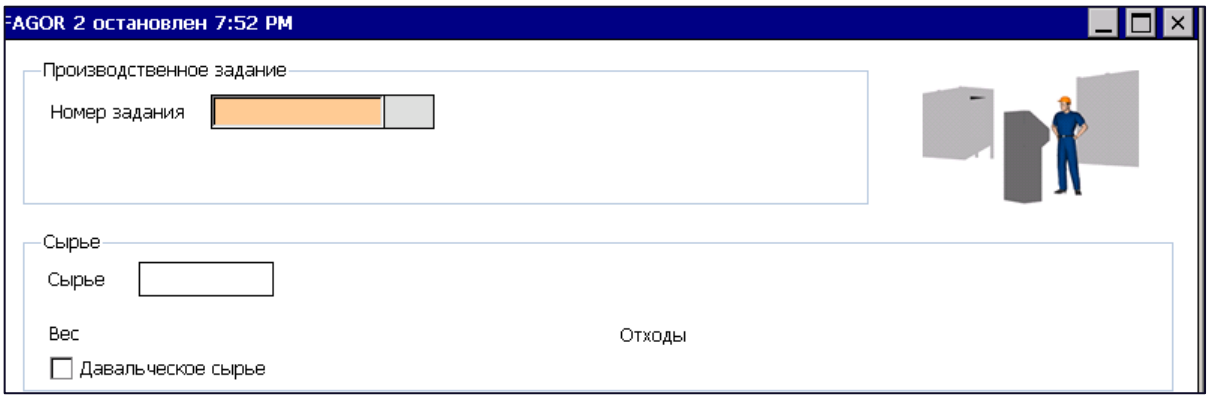
В данном окне Вам необходимо выбрать бригаду, в которой вы работаете.

Теперь вы можете приступать к работе.

18.5.2 Выбор задания

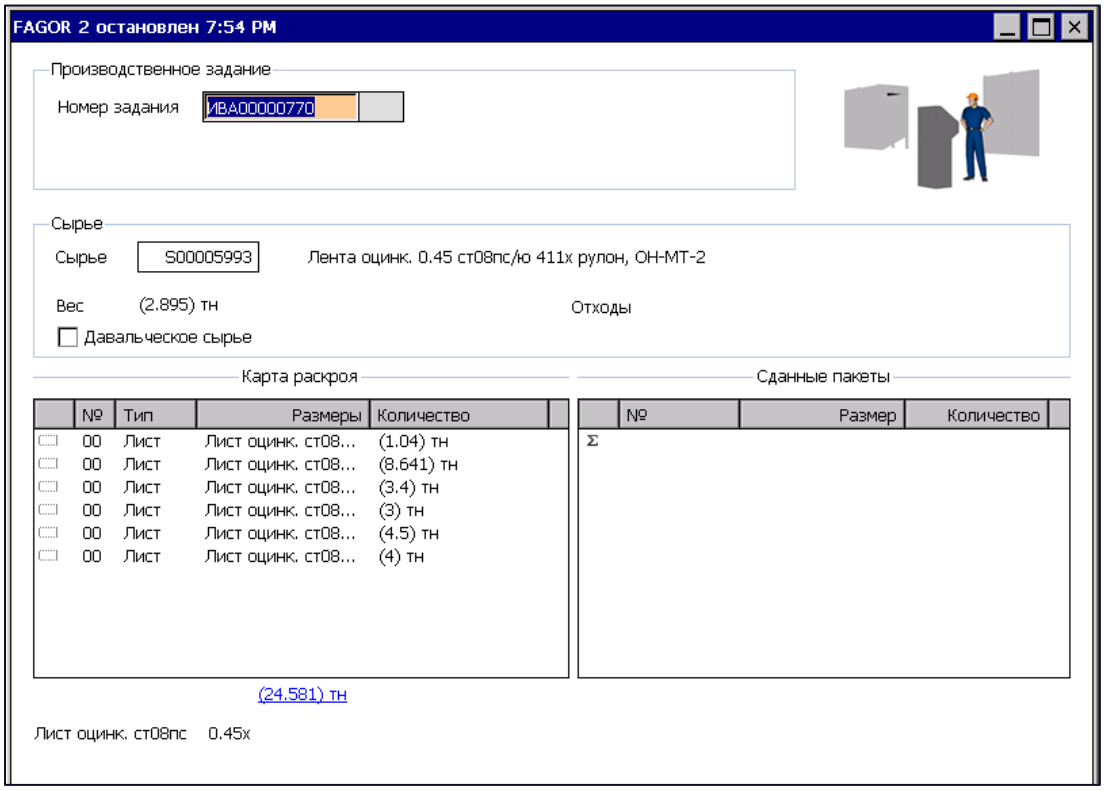
Введите номер задания, с которым вы будете работать. Для этого переместите курсор в поле выбора задания клавишей

, после чего отсканируйте штрих-код задания ручным сканером.



Для сканирования необходимо большим пальцем нажать сбоку сканера кнопку. Если сканирование номера задания прошло успешно, сканер мигнет зеленым цветом и раздастся короткий сигнал высокой тональности.

В поле номера задания отобразится отсканированный номер задания:

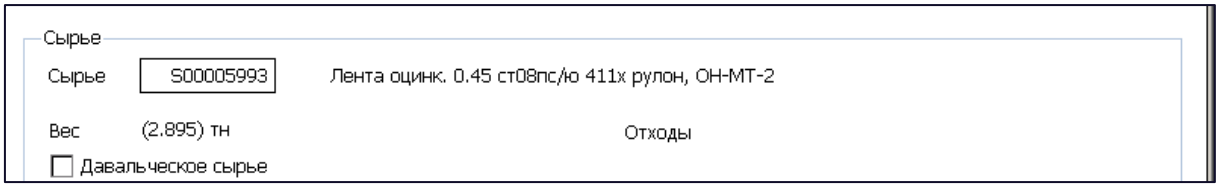


В нижней табличной части экрана «**Карта раскроя**» отобразятся типоразмеры и количество тн. продукции, производимой по данному заданию.

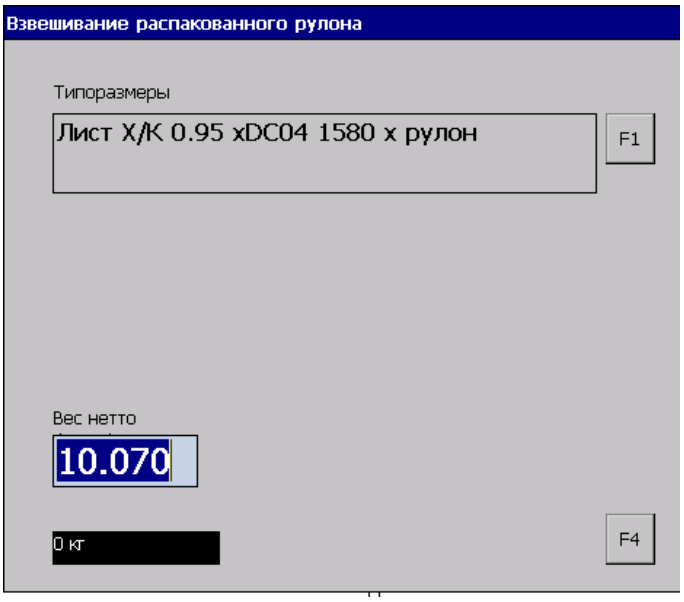
18.5.3 Установка рулона на разматыватель

При распаковке штрипса (рулона) снимите бирку с номером и штрих-кодом. Отсканируйте штрих-код штрипса (рулона).

Если бирка повреждена вы можете ввести номер рулона вручную. Для этого подведите курсор к полю «**Сырье**» клавишей , после чего на сенсорной клавиатуре введите номер рулона и нажмите «**ENTER**» (поле для ввода подсветится желтым цветом).



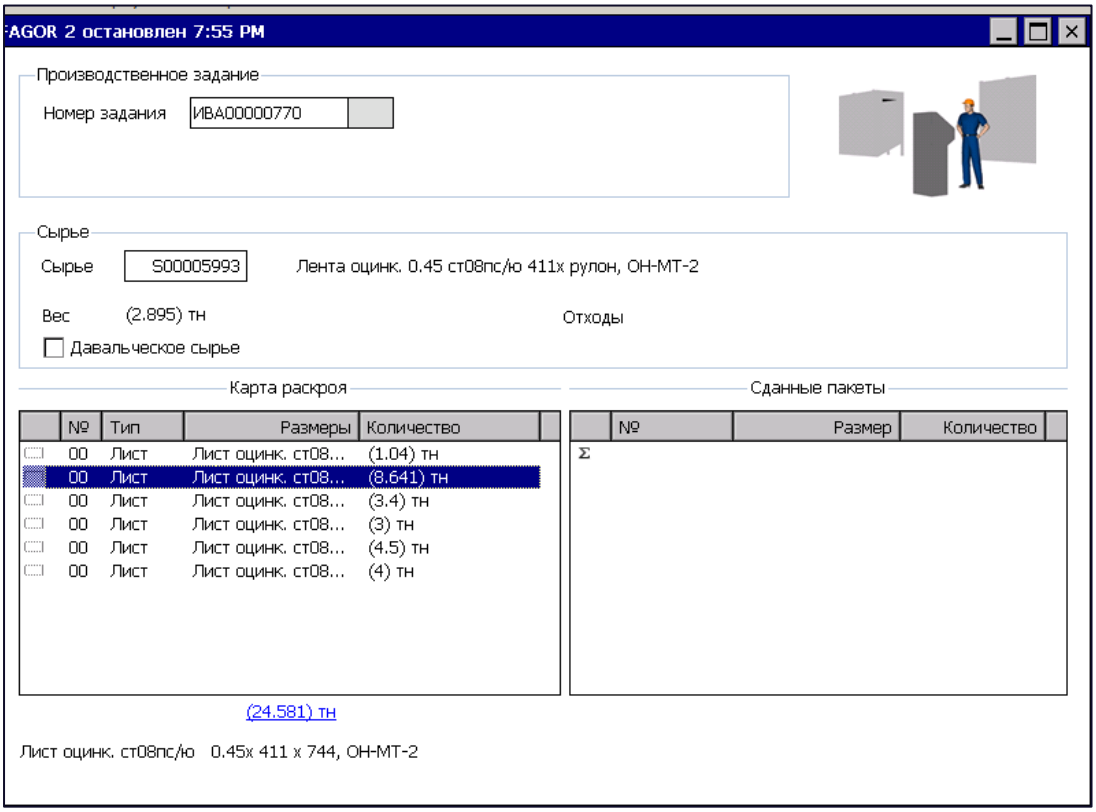
Перед вами отобразится информация о сырье. Следующим шагом необходимо указать фактический вес штрипса (рулона) - нажмите кнопку «**Материал**» .



Указав вес распокованного рулона, потверждение ввода веса осуществляется нажатием кнопки «**Ввод**».

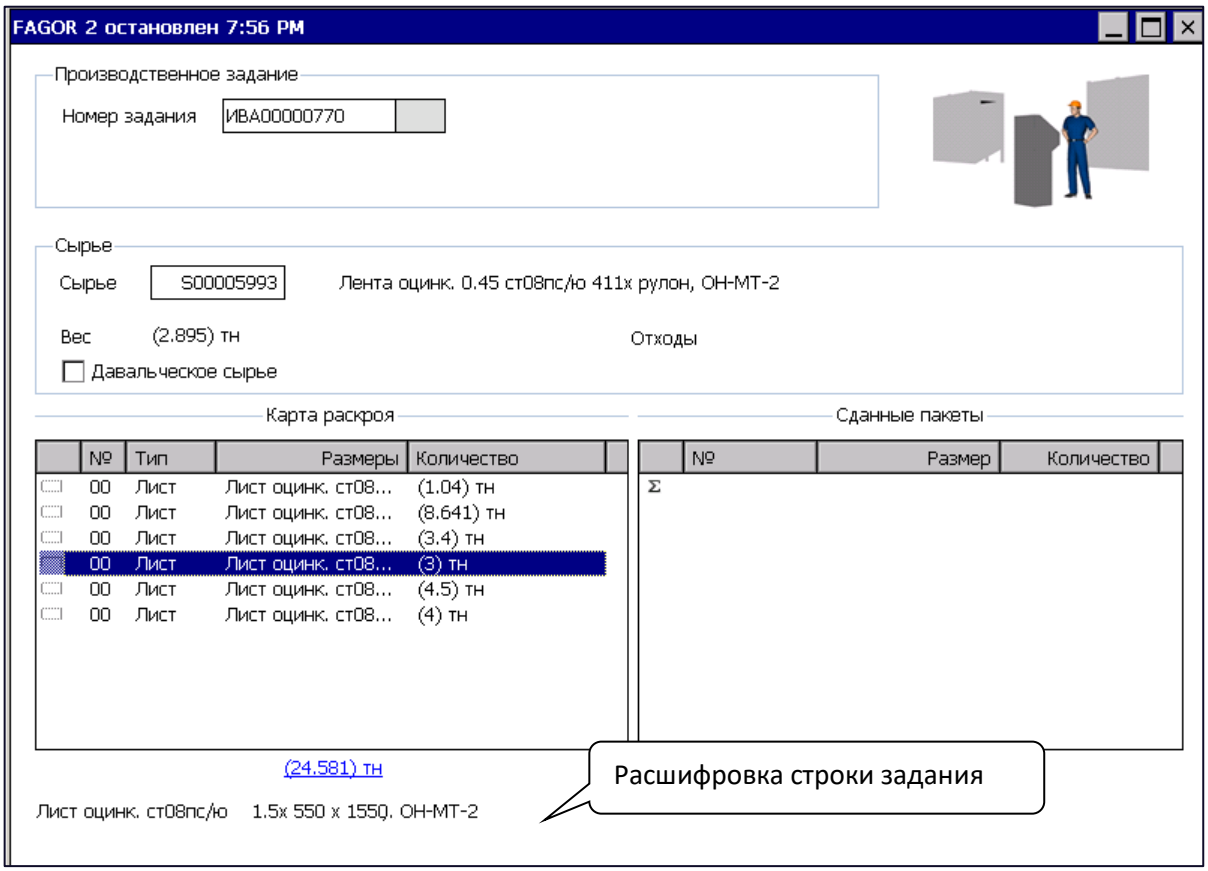
18.5.4 Нарезка

Для выбора необходимого типоразмера производимого листа по заданию перейдите в табличную часть «**Карта раскроя**»

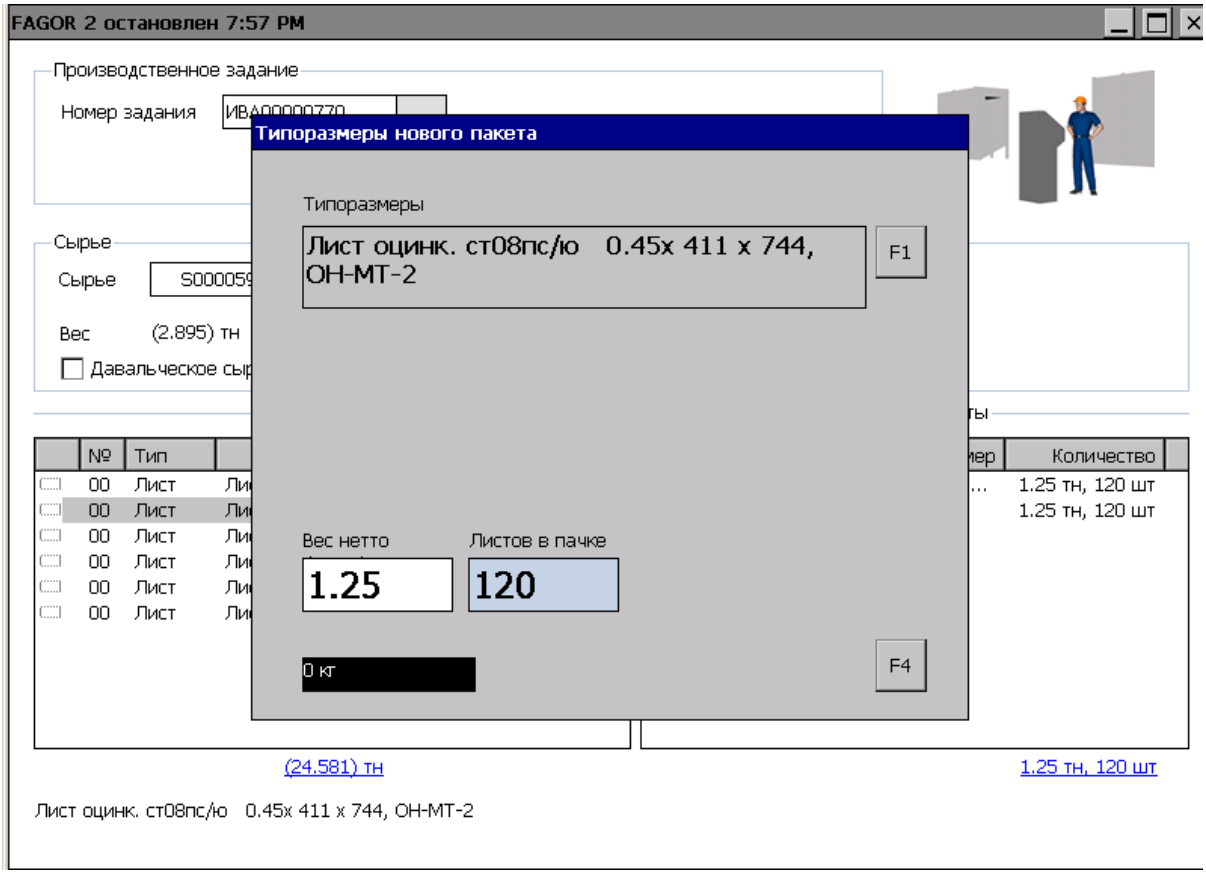


Повторным нажатием клавиши , затем стрелочками вверх, вниз и , выберите необходимую позицию.

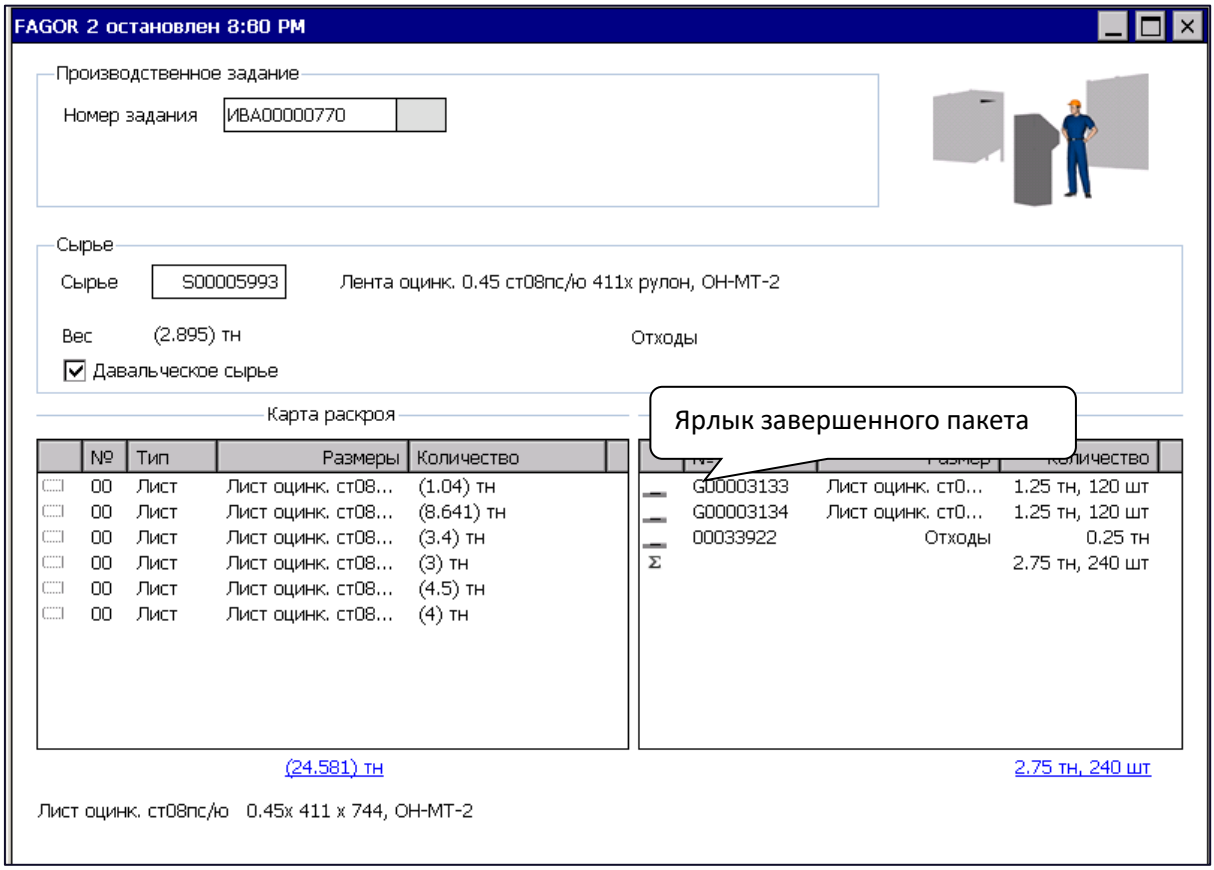
Обратите внимание, что полная расшифровка строки продукции по заданию отображается в нижней части формы:



Для печати бирки и отправки отчета об изготовлении пачки листов по выбранному типоразмеру вам необходимо нажать универсальную клавишу «**Грибок**». На экране появится форма ввода количества нового пакета, где вам необходимо ввести количество, например, тонн и кол-во штук для пачки листов.

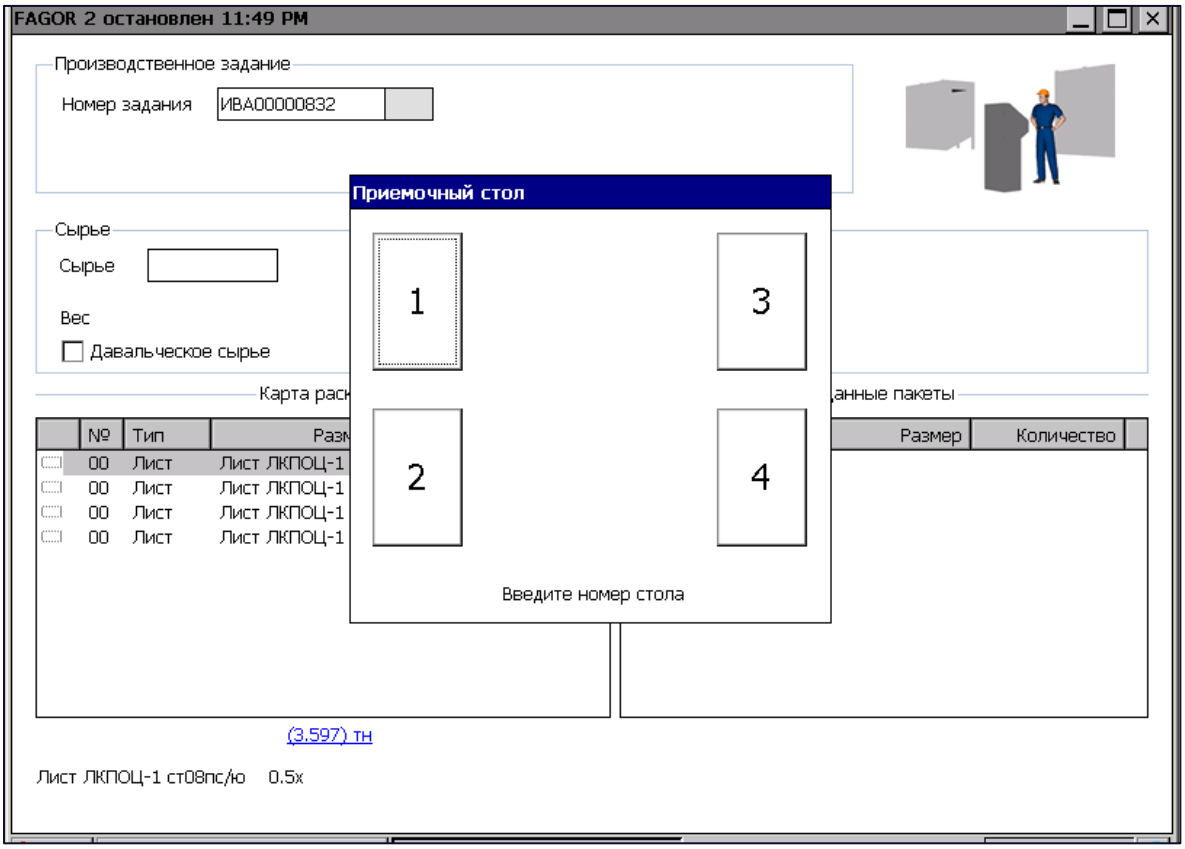


Нажатие кнопки «**ВВОД**», либо универсальной кнопки «**Грибок**» подтверждает введенные вами данные, что приведет к созданию нового, завершенного пакета с указанным количеством и распечатыванию бирки на пакет.

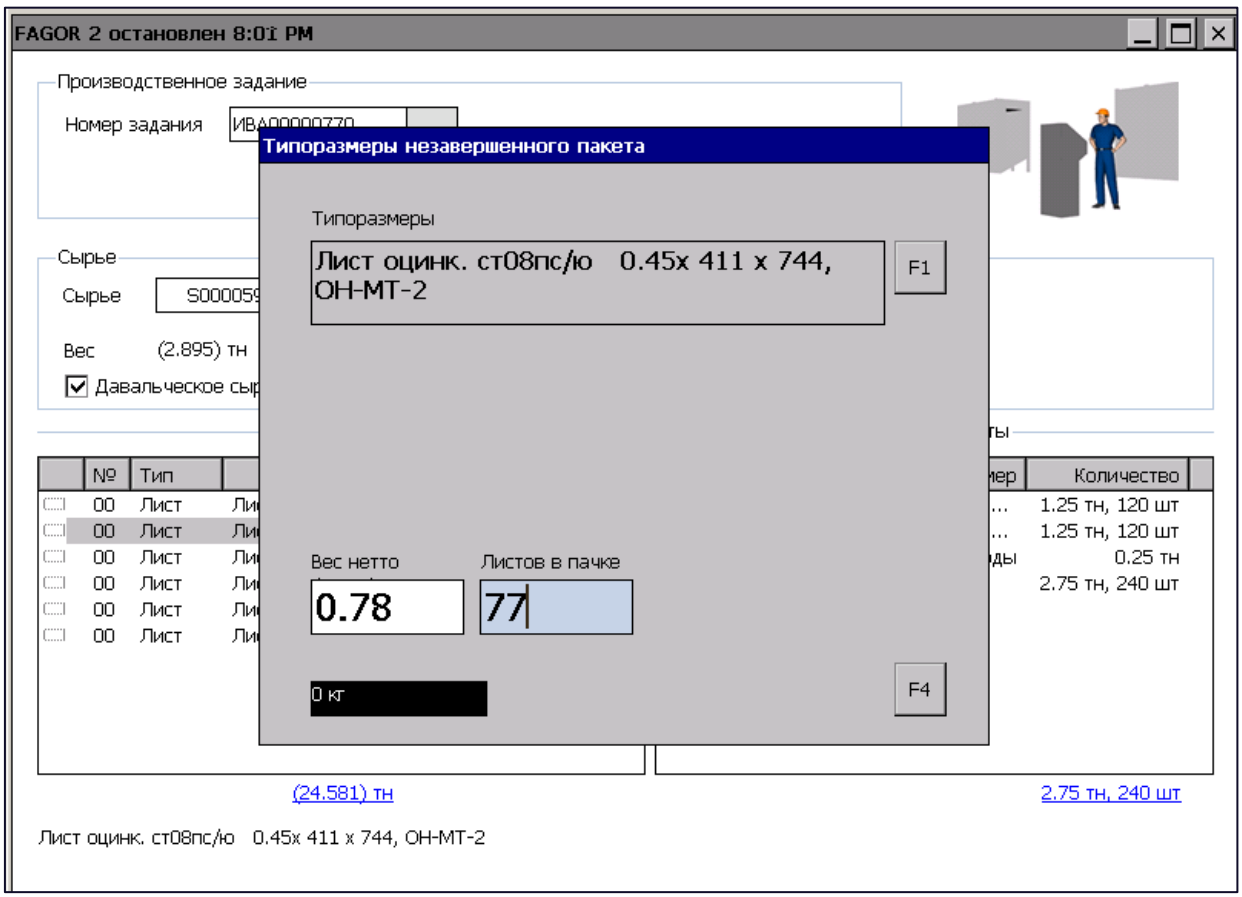

FAGOR 2 остановлен 8:60 PM
Производственное задание
Номер задания
IBA00000770
Сырье
Сырье
S00005993
Лента оцинк. 0.45 ст08пс/ю 411х рулон, ОН-МТ-2
Вес
(2.895) тн
Отходы
Давальческое сырье
Карта раскроя
Ярлык завершенного пакета
№
Тип
Размеры
Количество
00 Лист Лист оцинк. ст08... (1.04) тн
00 Лист Лист оцинк. ст08... (8.641) тн
00 Лист Лист оцинк. ст08... (3.4) тн
00 Лист Лист оцинк. ст08... (3) тн
00 Лист Лист оцинк. ст08... (4.5) тн
00 Лист Лист оцинк. ст08... (4) тн
G00003133 Лист оцинк. ст0... 1.25 тн, 120 шт
G00003134 Лист оцинк. ст0... 1.25 тн, 120 шт
00033922 Отходы 0.25 тн
Σ 2.75 тн, 240 шт
(24.581) тн
2.75 тн, 240 шт
Лист оцинк. ст08пс/ю 0.45х 411 х 744, ОН-МТ-2

18.5.5 Создание незавершенного пакета8.6.4

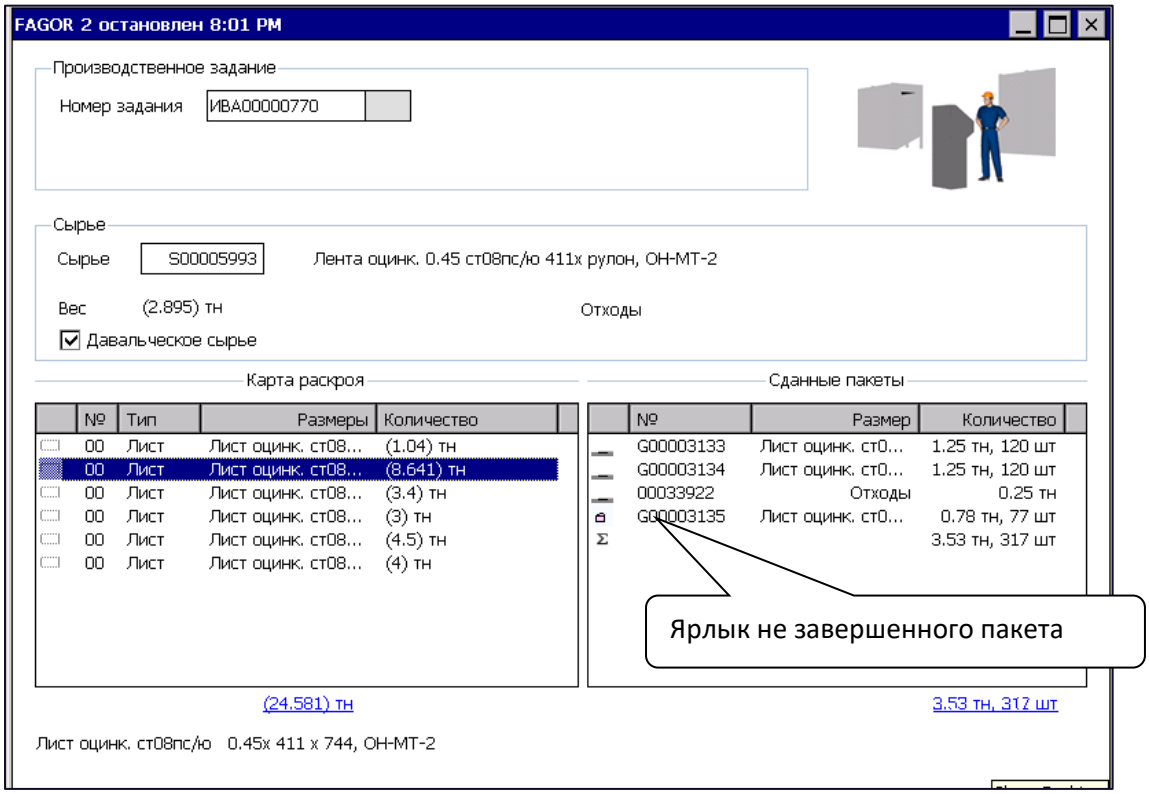
Если в результате проката штрипса (рулона) у вас нет готовой пачки, вы нажимаете на клавиатуре кнопку «**Сдача**» для создания отчета о незавершенной пачке. Перед вами появится форма ввода номера приемочного стола, в котором сформирована незавершенная пачка.



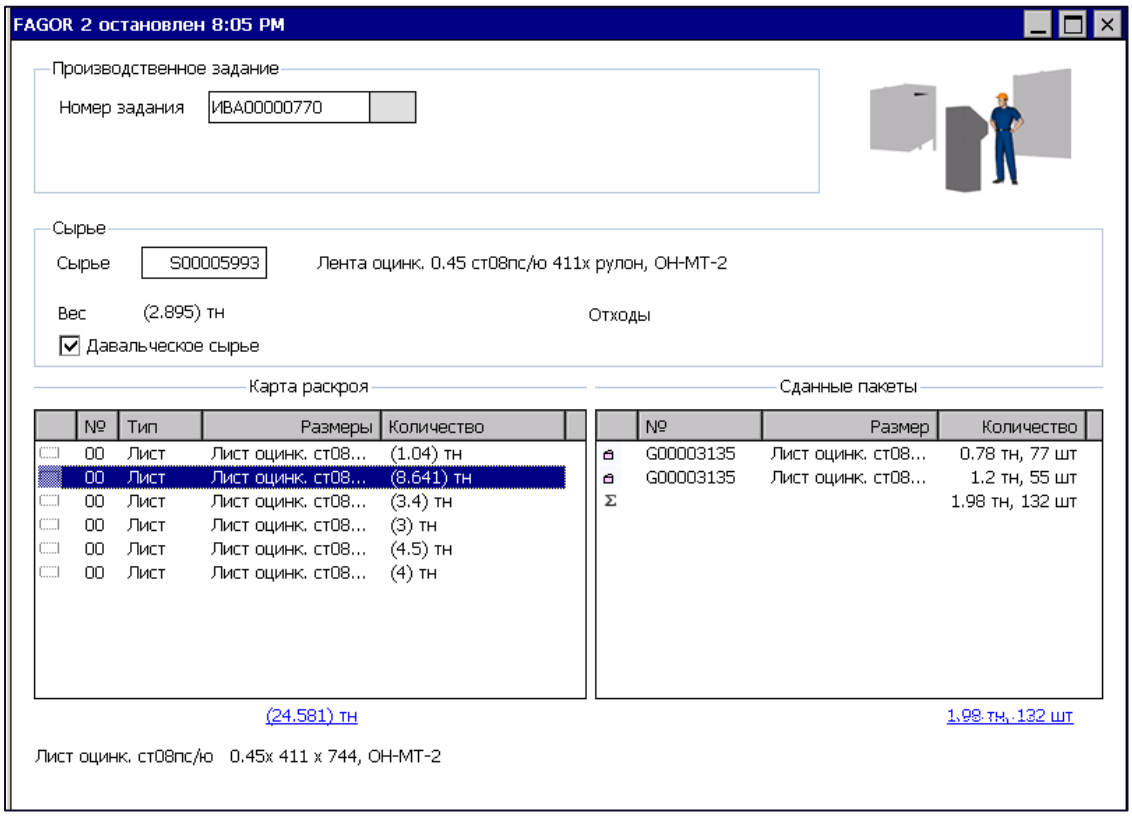
Выбор осуществляется нажатием соответствующей цифры номеру стола на клавиатуре. Далее вам будет предложено ввести количественные характеристики незавершенной пачки листов.



Вводим необходимое количество и жмем универсальную кнопку «**Грибок**», либо кнопку «**ВВОД**» для создания незавершенного пакета.

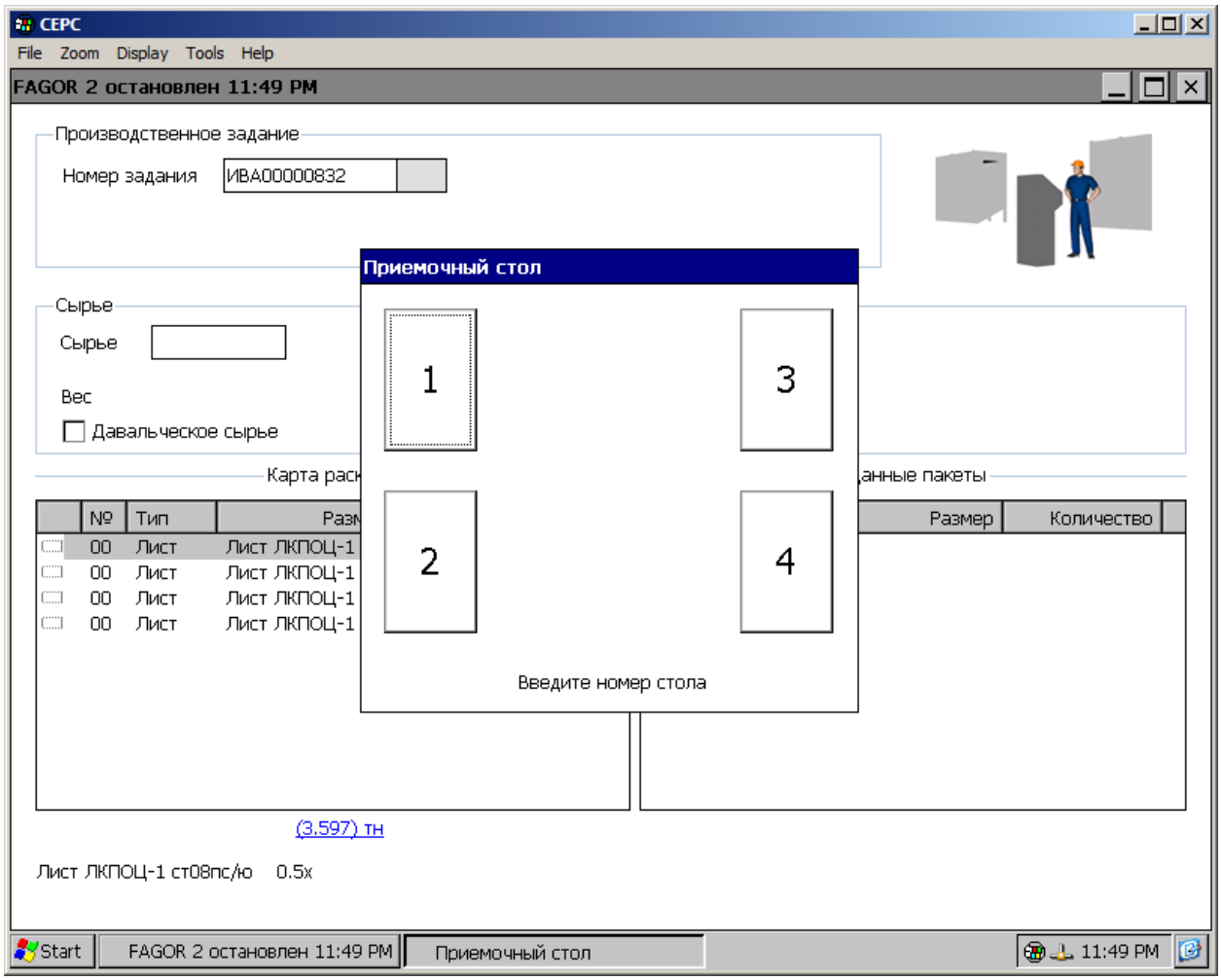


Заметьте, что после создания незавершенного пакета бирка не будет распечатана.

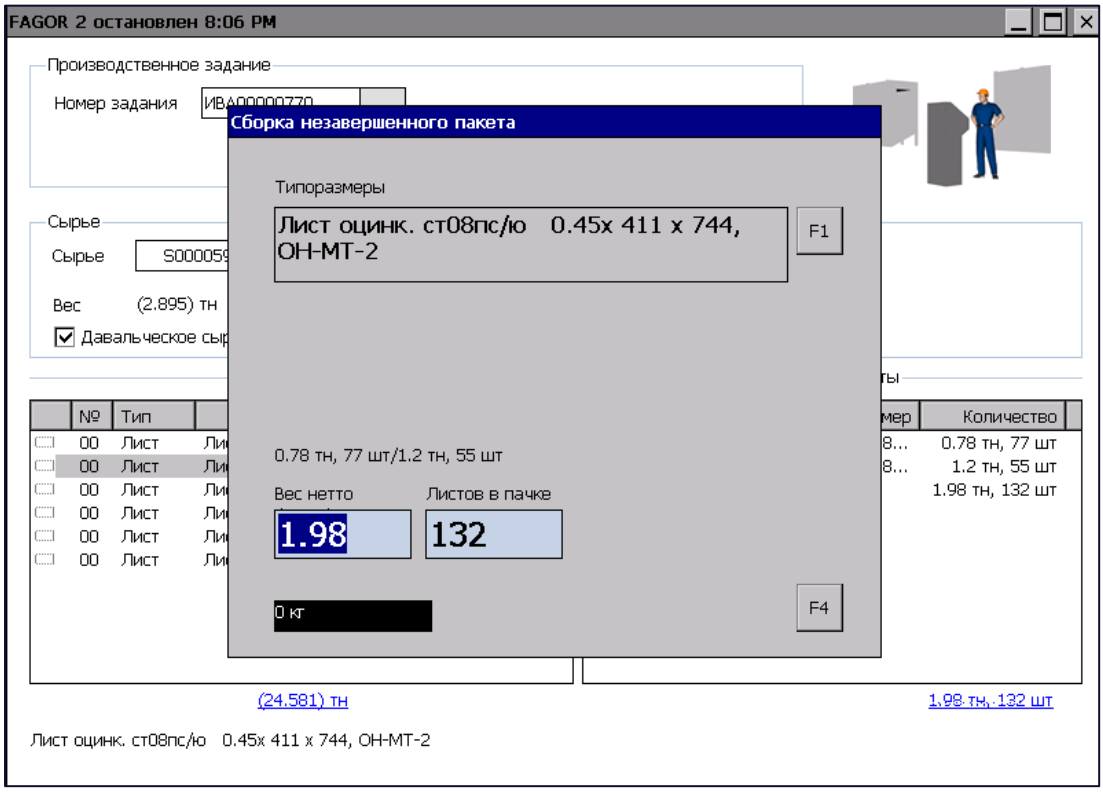


Создание незавершенных пачек можно проводить в дальнейшем повторяя эту операцию.

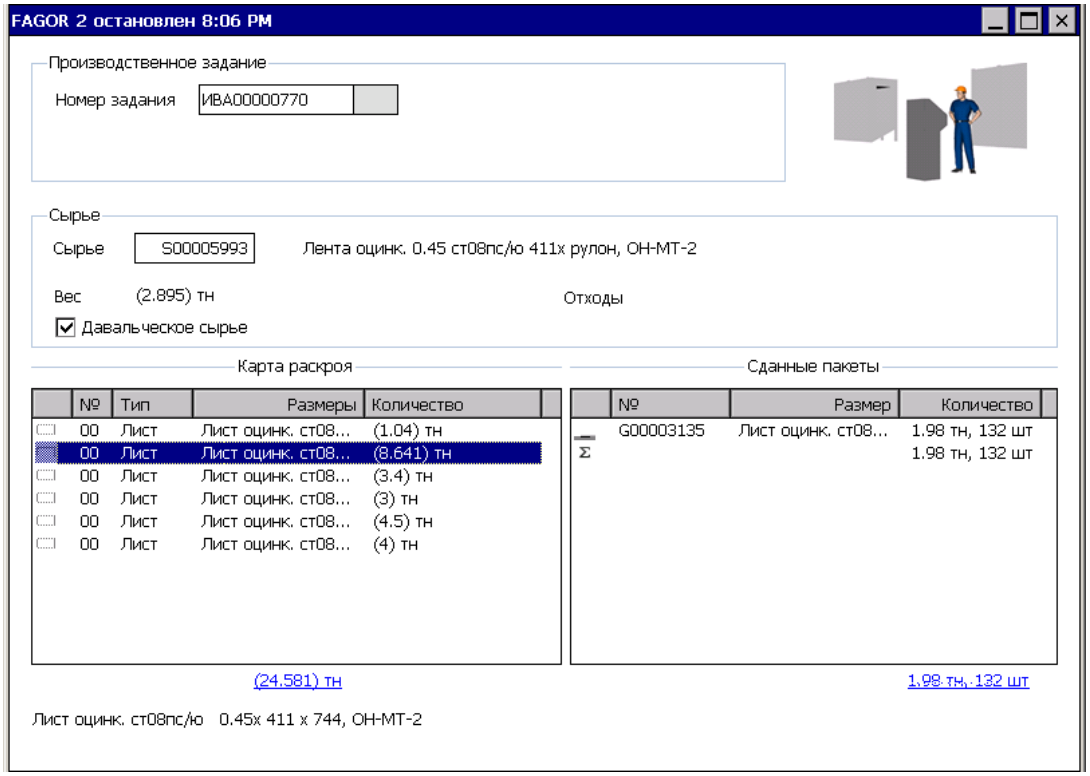
Когда количество в незавершенных пакетах станет равным готовой пачке, нажимаем универсальную кнопку «**Грибок**».



Выбираем стол (накопитель), по которому будет происходить сборка незавершенных пачек, дальше на экране отобразится форма «**Сборка незавершенного пакета**», где будет показанно какое количество суммируется для создания завершенной пачки, проверяем, и, если пачка действительно завершенная жмем «**Зеленый грибок**», либо кнопку «**ВВОД**».



В результате у нас распечатается бирка на сборный пакет и в правой колонке появится список изготовленных пачек листов. Обратите внимание: каждая новая пачка получила от системы собственный уникальный номер, по которому ее можно будет идентифицировать.



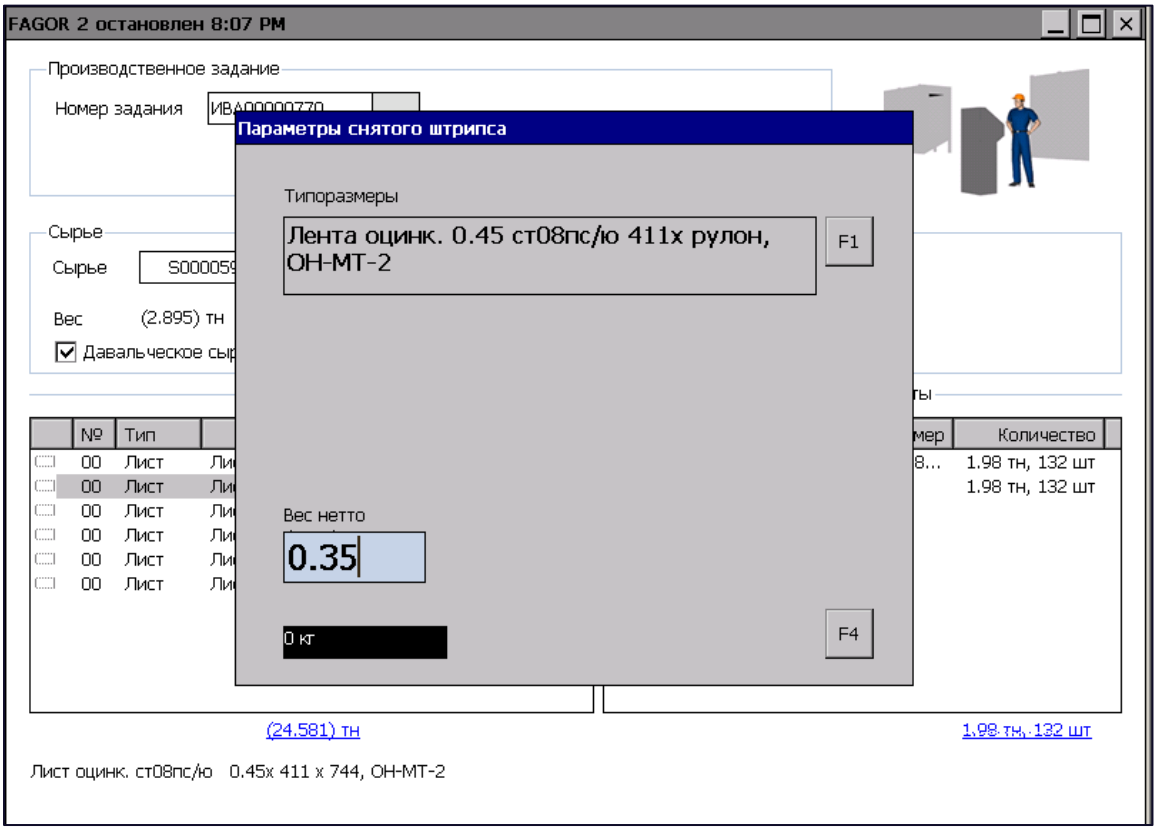
Если у вас в процессе производства пачек листов возникли отходы с рулона, то их можно указать по нажатию клавиши

.

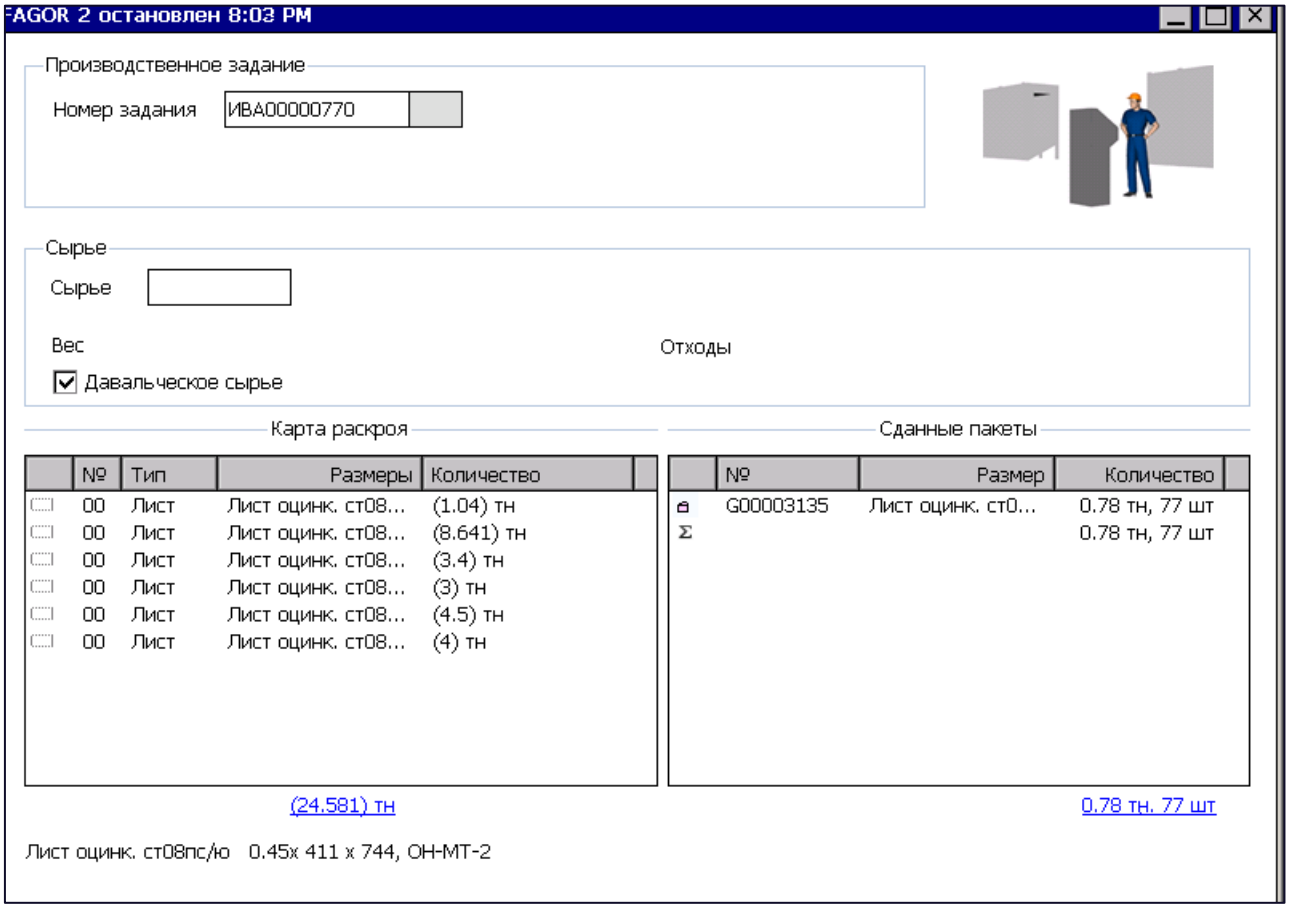
Для завершения этапа производства по штрипсу (рулону) нам необходимо либо снять его с разматыватель, либо установить новый.

Снятие остатка штрипса происходит по кнопке

. Окрывается окно ввода веса снятого штрипса (рулона).



Здесь необходимо указать вес штрипса (рулона) и нажать кнопку «**ВВОД**» либо универсальную кнопку «**Грибок**», после чего данный штрипс будет числиться в системе учета предприятия с новым весом.



Обратите внимание, что табличная часть «**Сданные пакеты**» и поле «**Сырье**» останутся пустыми.

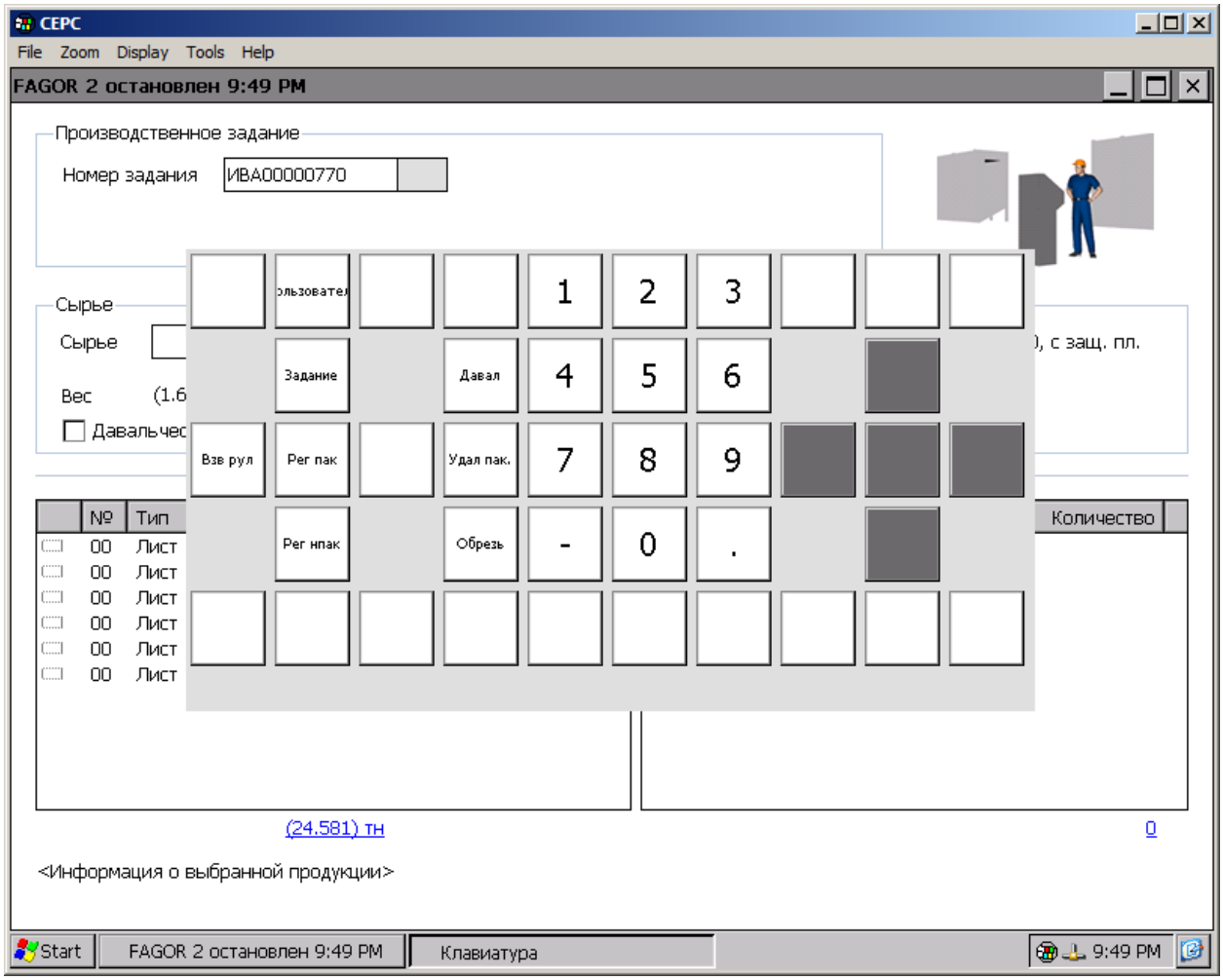
Исключением является незавершенная пачка – она по-прежнему останется в поле «**Сданные пакеты**», пока на нее не будет распечатана бирка.

18.5.6 Установка незавершенной пачки со склада

Для установки пачки вы можете считать штрих-код пачки листов, после чего она у вас отобразится в поле «Сданные пакеты» как незавершенная пачка для возможности дополнить листами с нового рулона, а затем собрать ее. После сборки у вас будет распечатана бирка со старым номером пачки, но с новыми количественными характеристиками.

ЗАТЕМ ПОВТОРЯЕТЕ ОПЕРАЦИИ С МОМЕНТА СКАНИРОВАНИЯ ШТРИПСА

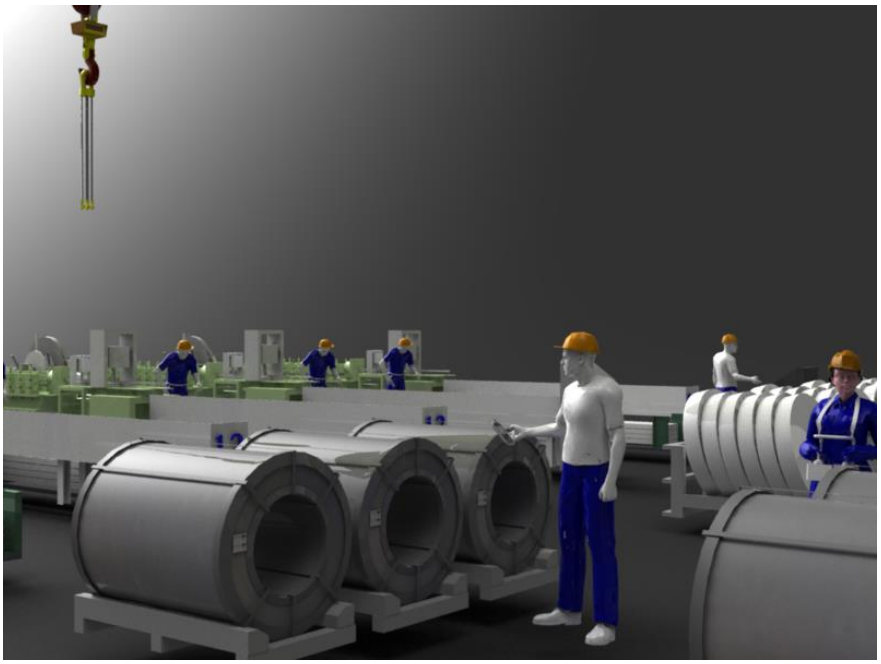
Если вы забыли каким клавишам соответствуют указанные действия - нажмите клавишу .
На экране появится подсказка:

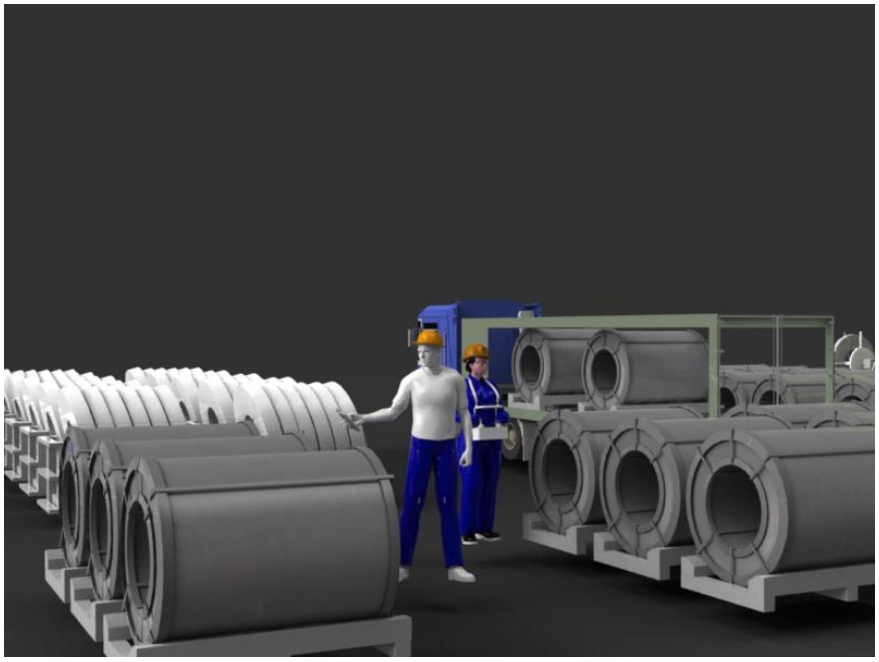


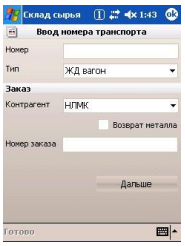
18.6 Поступление металла на склад

Для учета поступления металла на склад мы предлагаем снабдить кладовщиков мобильными терминалами с встроенным сканером штрих-кодов. Процесс приемки товара в этом случае выглядит следующим образом: при съеме металла с вагона кладовщик идентифицирует металл биркой или этикеткой, снабженной уникальным штрих-кодом. Бирки и этикетки печатаются заранее на всю смену. При съеме металла вес с электронных весов с помощью специального устройства попадает на мобильный терминал. После того как металл установлен в ячейку кладовщик с бирки поставщика вносит типоразмеры и привязывает металл к месту хранения считывая штрих-код с приклеенной бирки и штрих-код, идентифицирующий ячейку.

Информация по приходу по радиоканалу передается на сервер и автоматически создает в корпоративной 1С приходный документ.

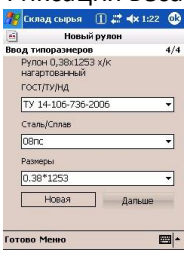






Ввод номера ЖД вагона

Фиксация веса

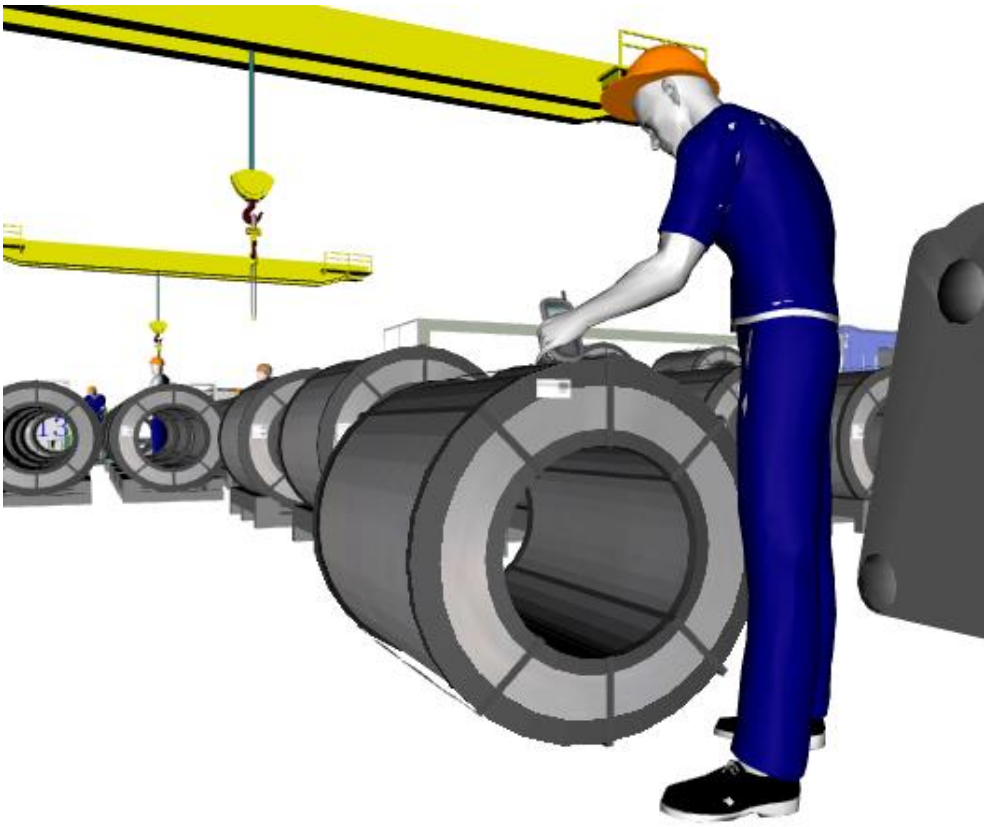


Ввод типоразмеров

Привязка к ячейке хранения

18.7 Перемещение металла

Для перемещения металла кладовщик считывает штрих-код с бирки, нанесенной на металл, и штрих-код с ячейки, откуда металл перемещается. Во время переноса металла вес металла может автоматически фиксироваться для осуществления дополнительного контроля. После установки металла в ячейку кладовщик считывает ее штрих-код.



Задание на перемещение металла

Фиксация веса

Привязка к ячейке хранения

Перемещение может осуществляться на основании задания. Задания на перемещения формируются в 1С и становятся доступными кладовщику. Для каждой перемещаемой позиции металла система выводит информацию по позиции, типоразмеры, резерв и т.д.

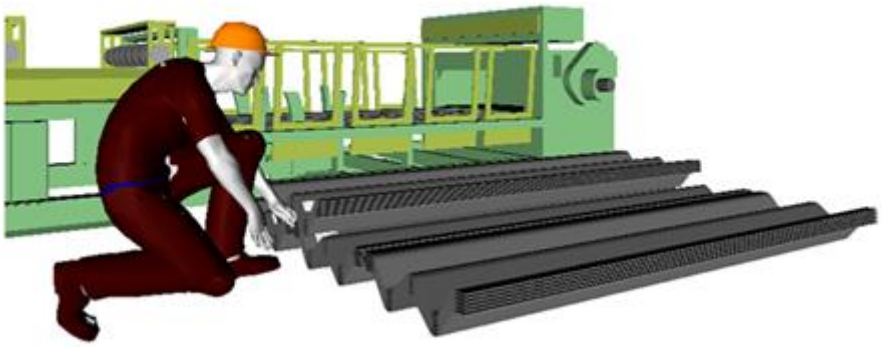
18.8 Производство профнастила

Для учёта производства профнастила мы предлагаем использовать стационарные терминалы.

Цикл учета начинается с отпуска штрипса на стан. Оператор стана, перед тем как установить штрипс на разматыватель отрывает нижнюю часть купонной этикетки и считывает штрих-код с помощью встроенного сканера стационарного терминала. Стационарный терминал идентифицирует по штрих-коду типоразмеры установленного штрипса, сверяет его с заданием и передает в бизнес-приложение информацию об отпуске материала в производственный наряд-заказ.

В том случае, если остатки штрипса снимаются с разматывателя оператор стана на стационарном терминале печатает новую этикетку, в которой остатку штрипса присваивается новый номер и указывается оставшееся теоретическое количество тонн и метров.

Далее на каждый сформированный пакет оператор печатает бирку и наклеивает ее на внутреннюю сторону пакета или на ленту-стяжку, так как это показано на схеме:



Стационарный терминал, основываясь на параметрах производственного-заказа печатает на бирке типоразмеры, дату и время изготовления, уникальный номер пакета, номер бригады и фамилию оператора стана.

Стационарный терминал имеет ряд стандартных интерфейсных портов для обеспечения взаимодействия с АСУ ТП профилегибочного стана. Это позволяет автоматически получать ключевые параметры технологического процесса, в частности затраченную длину штрипса и количество штук в пакете.

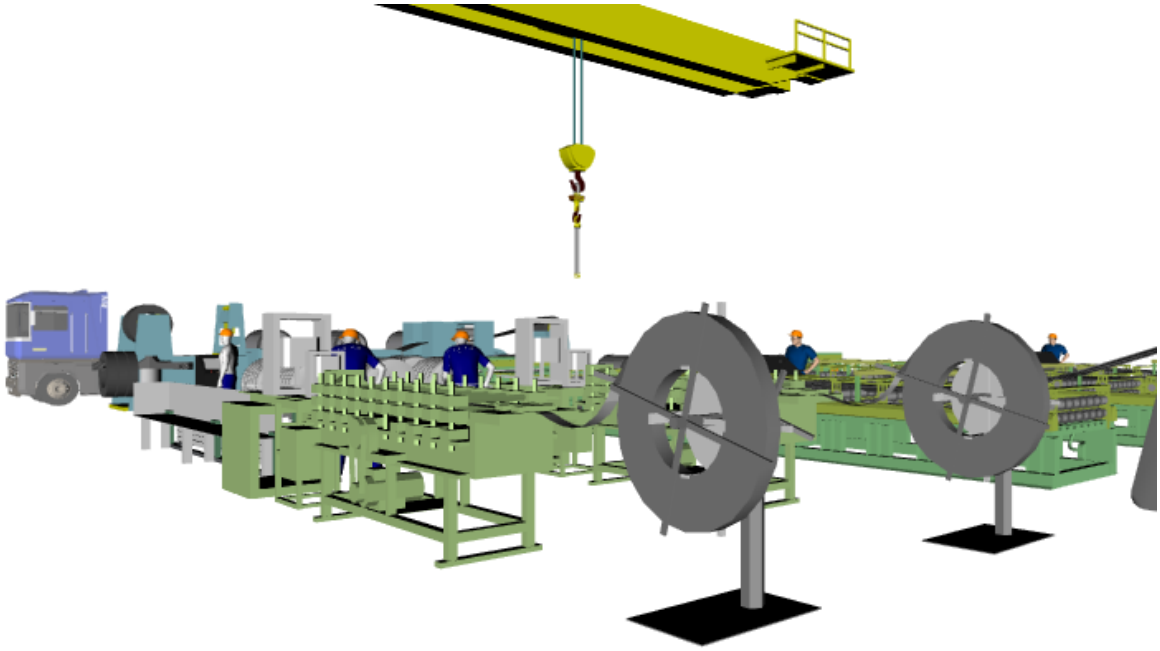
18.9 Прокат строительного профиля

Для учета проката штрипса и сдачи пакетов профиля в непосредственной близости от прокатных станов будут установлены стационарные терминалы, с помощью которых операторы станов смогут учитывать отпускаемый в производство штрипс и сдачу готовых пакетов. На стационарном терминале также можно будет печатать клейкие бирки для пакетов.

Стационарные терминалы располагаются таким образом чтобы оператору стана было удобно выполнять операции регистрации пакетов и отпуска штрипса. Поскольку средний пакет сдается в среднем за 10-15 минут, а штрипс устанавливается раз в 20 минут есть возможность установить стационарные терминалы на некотором отдалении от рабочего места оператора так чтобы один мобильный терминал мог обслуживать несколько станов так как это показано на следующей схеме (см. **Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

Отбор штрипса выполняется на основании сменного задания. Сменные задания выписываются от руки и не входят в рамки реализации.

Оператор стана на основании задания забирает указанный в сменном задании штрипс и с помощью крана переносит штрипс в зону загрузки стана.



Для учета отпускаемого штрипса оператор отрывает вторую часть бирки прикрепленной на штрипсе и после установки штрипса на разматыватель подходит к стационарному терминалу и считывает штрих-код с бирки.

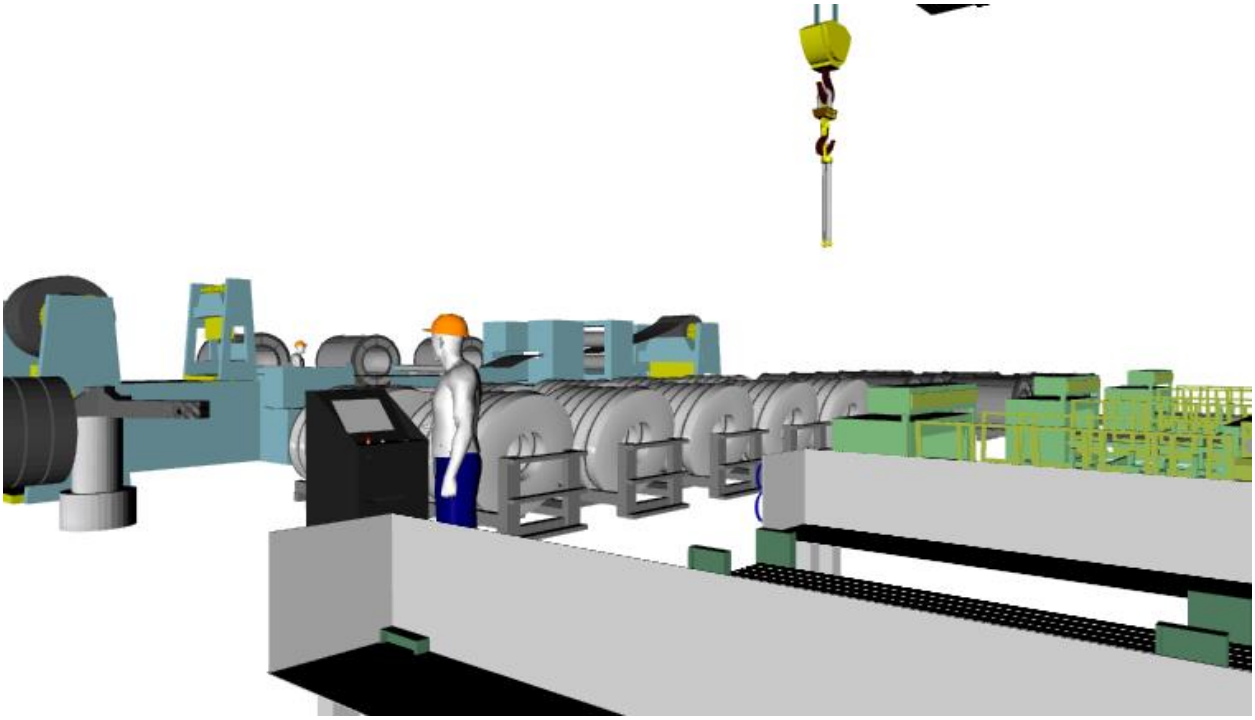
Оператор начинает выполнение задания с учета установки штрипса на разматыватель.

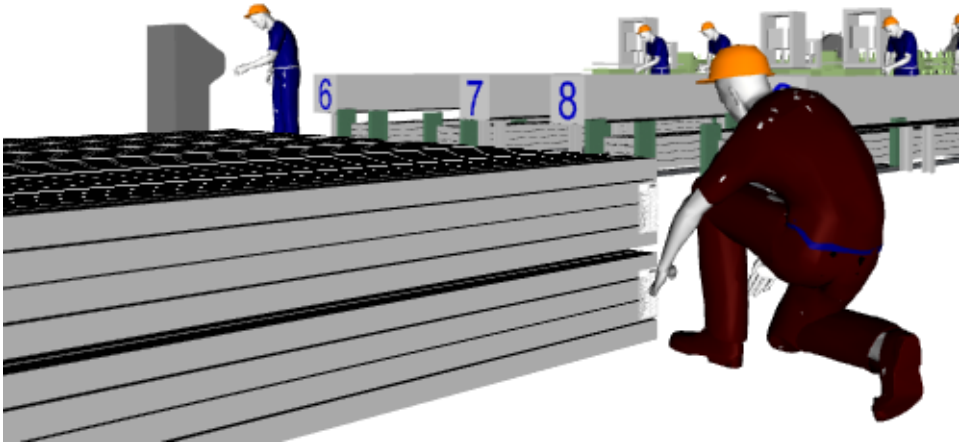
Для начала проката одного штрипса оператор открепляет бирку со штрих-кодом, прикрепленную к штрипсу, и подносит ее к считывателю стационарного терминала. После считывания штрих-кода на экране стационарного терминала появляется информация о том, какой штрипс установлен на разматыватель.

Оператор стана запускает штрипс в производство.

По мере накопления готовых пакетов в кармане стана оператор:

1. Формирует в стационарном терминале пакет, которому автоматически присваивается порядковый номер в пределах заказа (задания),
2. Подтверждает количество штук и длину профиля в пакете,
3. Печатает на стационарном терминале идентификационную бирку со штрих-кодом,
4. Наклеивает бирку на пакет.



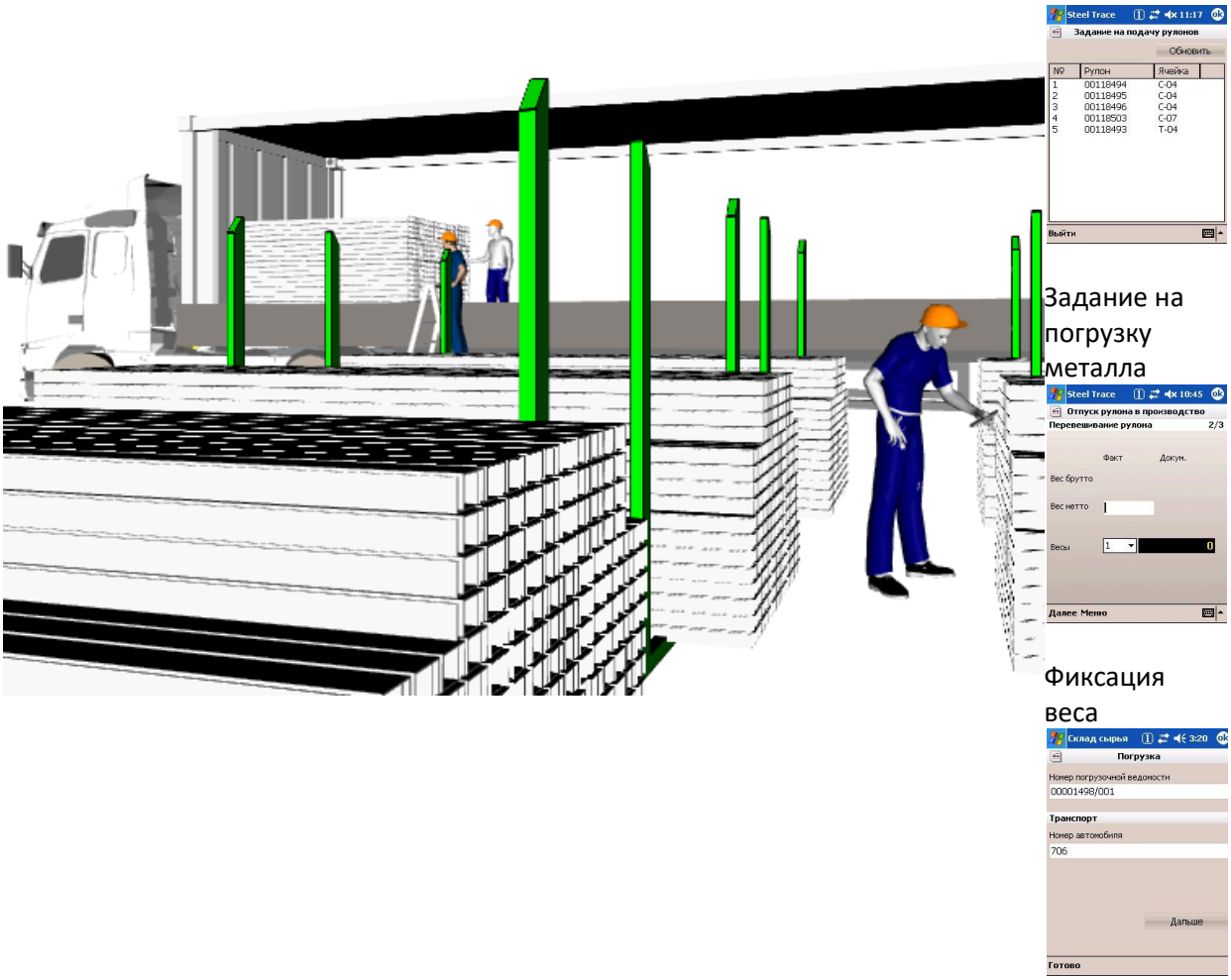


По мере формирования следующего пакета оператор проделывает эту операцию еще раз; до тех пор, пока штрипс не заканчивается или не снят с разматывателя.

После того, как все пакеты готовы, оператор завершает прокат данного штрипса (отмечая это на стационарном терминале). Если в задании есть еще один штрипс, он сканирует бирку следующего штрипса в задании.

18.10 Отпуск металла со склада

Процесс погрузки начинается с идентификации автомобиля. Для этого кладовщик считывает штрих-код с разрешения на погрузку. На основании штрих-кода система автоматически регистрирует местоположение автомобиля и получает задание на погрузку. Кладовщик, сверяясь с электронным заданием на терминале считывает штрих-код отгружаемых позиций металла и при необходимости фиксирует вес отгружаемого металла.



Аналогичный подход используется при регистрации возврата металла. Возвратный металл идентифицируется по бирке со штрих-кодом. Кладовщик, принимающий возвратный металл видит на терминале дату отгрузки, вес, типоразмеры возвращаемой позиции. Если данные совпадают в 1С регистрируется документ на возврат.

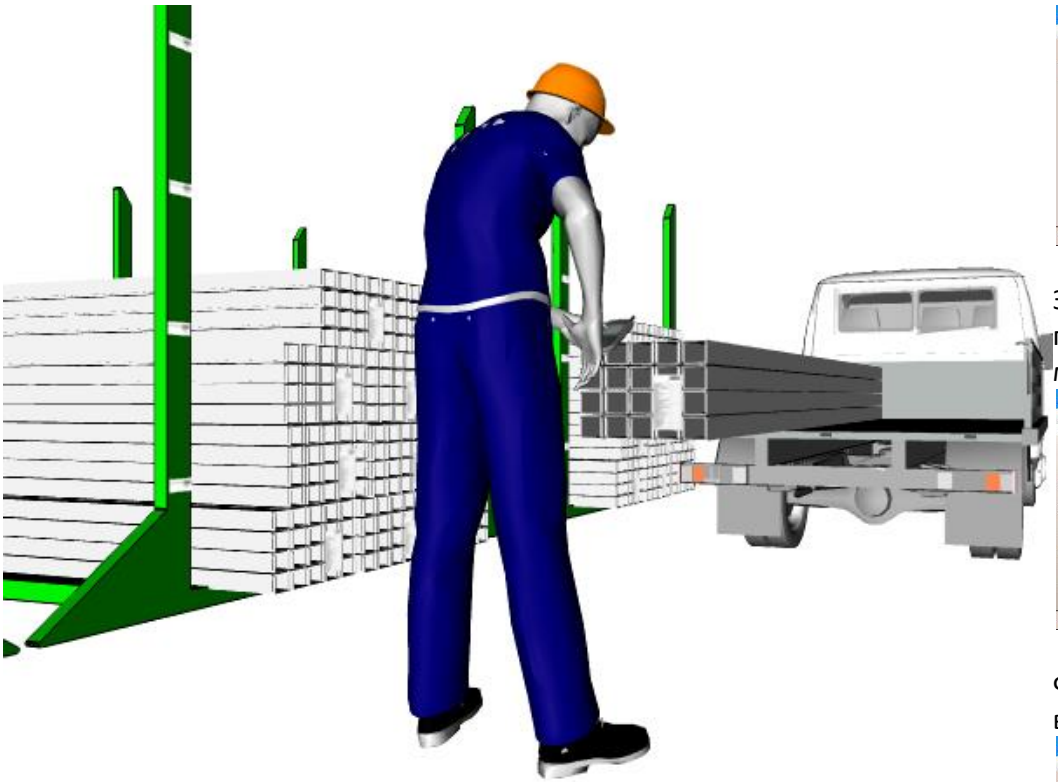
В том случае если при отгрузке требуется разукомплектовать пакет кладовщик достает из пакета необходимое количество металла и прикрепляет на вновь созданный пакет новую

бирку с уникальным штрих-кодом. Вес нового пакета автоматически вычитается из веса разукомплектованного пакета.

18.11 Отпуск металла с розничного склада

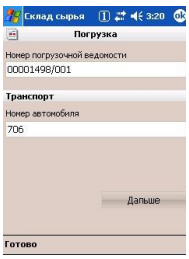
Отгрузка пачек может осуществляться частично. Для этого кладовщик распаковывает пачку, считывает штрих-код с навесной бирки и указывает в специальном меню на стационарном терминале, сколько штук он достал из пакета.

Вынимая штуки из пачки, кладовщик перевешивает навесную бирку на одну из оставшихся штук.

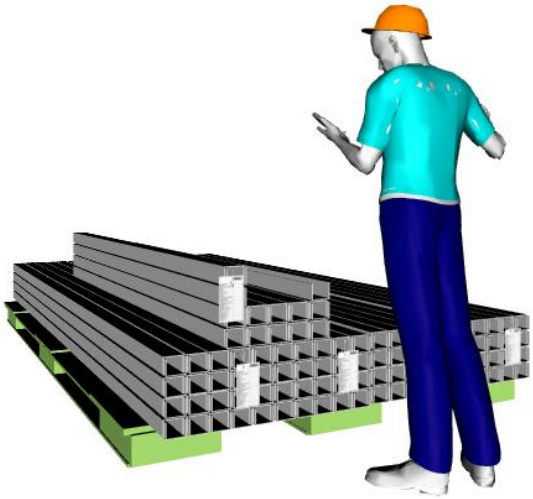


Задание на погрузку металла

Фиксация веса



Погрузочная ведомость

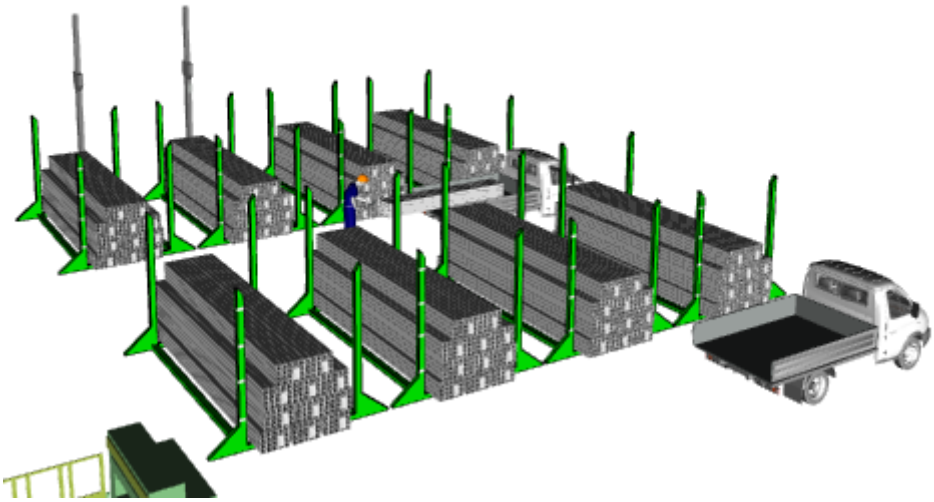


18.12 Нанесение товарной бирки

Поскольку товарная бирка в отличие от обыкновенной идентификационной содержит название получателя ее формирование должно происходить непосредственно в момент отгрузки. Для этого мы рекомендуем установить на складе стационарные терминалы снабженные системой печати товарных бирок. Данные об отгруженном металле автоматически передается по радиоканалам на стационарный терминал. Непосредственно в процессе погрузки кладовщик может подойти к стационарному терминалу и забрать подготовленные товарные бирки.

18.13 Визуализация склада и контроль движения автотранспорта

Система SteelTrace Mobile предоставляет широкие возможности для визуализации склада и динамического отображения информации. На следующих рисунках показаны примеры отображения в 2D и 3D формате загрузки склада и местоположения автотранспорта, стоящего под погрузкой.

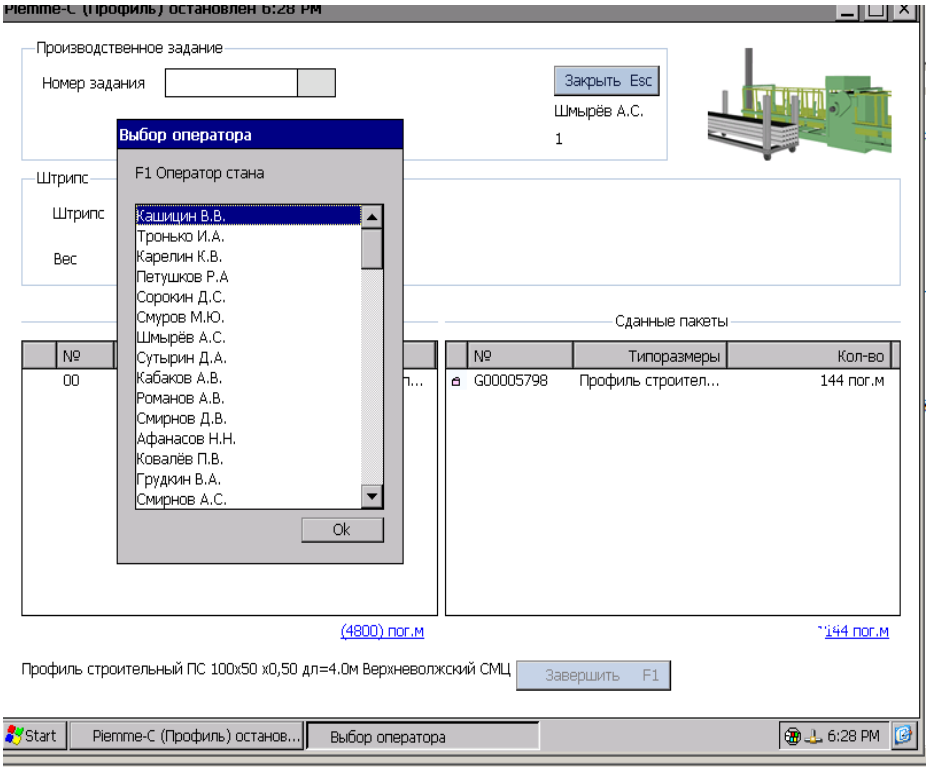


18.19 Лазерная резка металла

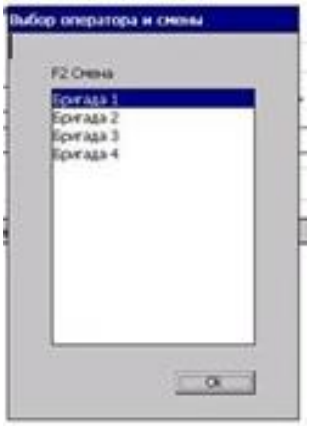
18.19.1 Начало работы

После включения на экране стационарного терминала отобразится экранная форма с названием линии, на которой вы планируете выполнять производственные задания.

Идентифицировать себя и бригаду. Для этого на сенсорной клавиатуре необходимо нажать кнопку «**Пользователь**» . После этого перед вами появится, таскает выбора пользователя:



Затем выбрать свое ФИО и нажать кнопку «**ENTER**» или при помощи мыши нажать кнопку «**OK**». После этого перед вами появится окно «**Выбор Бригады**».



В данном окне Вам необходимо выбрать бригаду, в которой вы работаете.

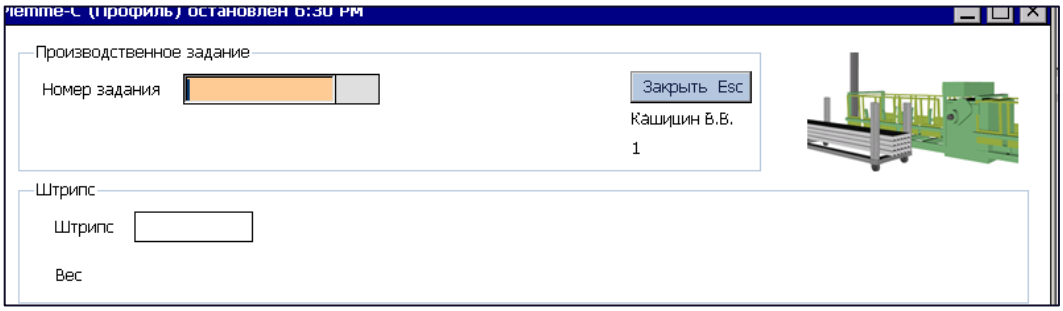
Теперь вы можете приступать к работе.

Для ввода данных пользователя можно воспользоваться уникальным кодом пользователя отсканировав его.

18.19.2 Выбор задания

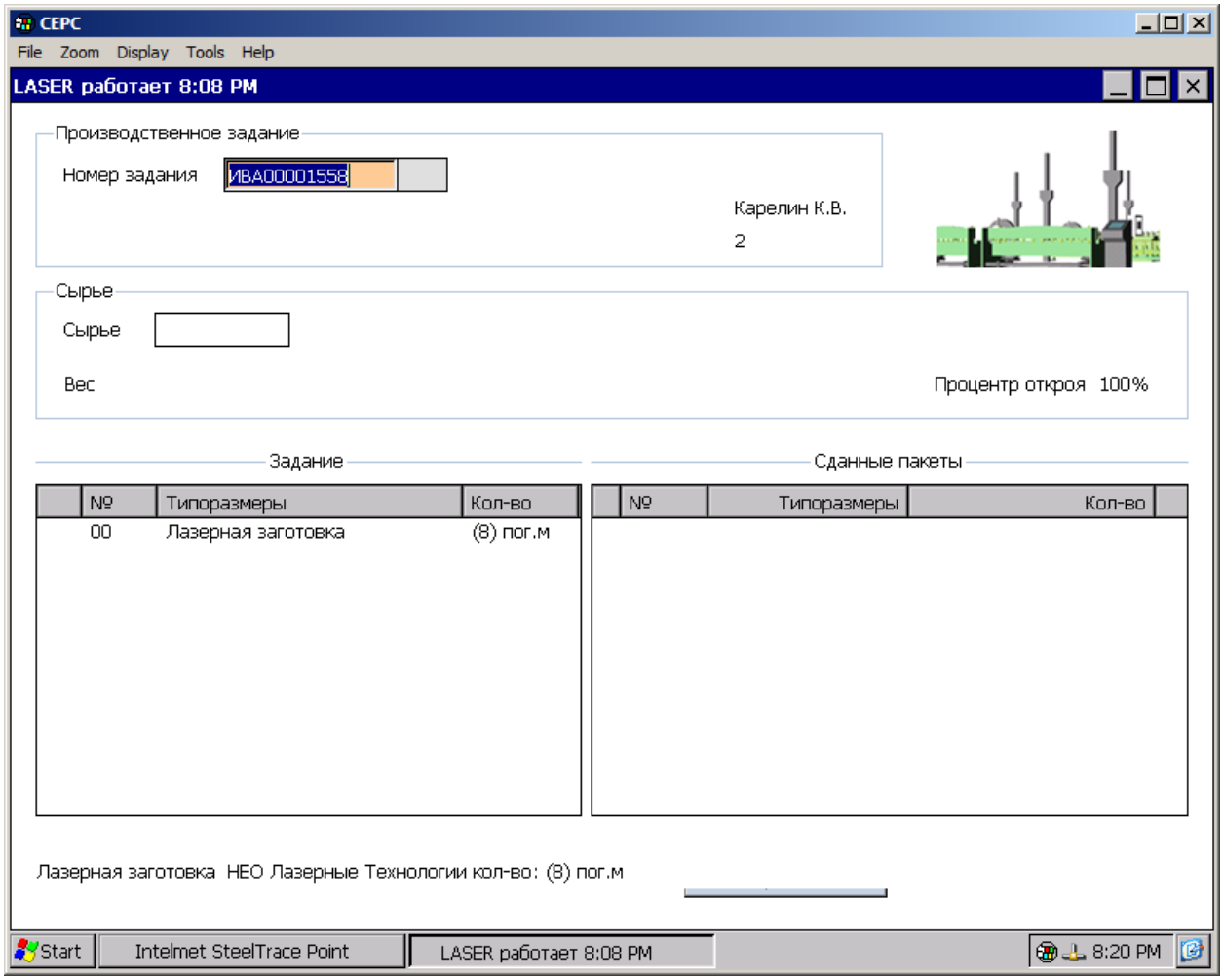
Введите номер задания, с которым вы будете работать. Для этого переместите курсор в поле выбора задания клавишей

, после чего отсканируйте штрих-код задания ручным сканером.



Для сканирования необходимо большим пальцем нажать сбоку сканера кнопку.
Если сканирование номера задания прошло успешно, сканер мигнет зеленым цветом и раздастся короткий сигнал высокой тональности.

В поле номера задания отобразится отсканированный номер задания.

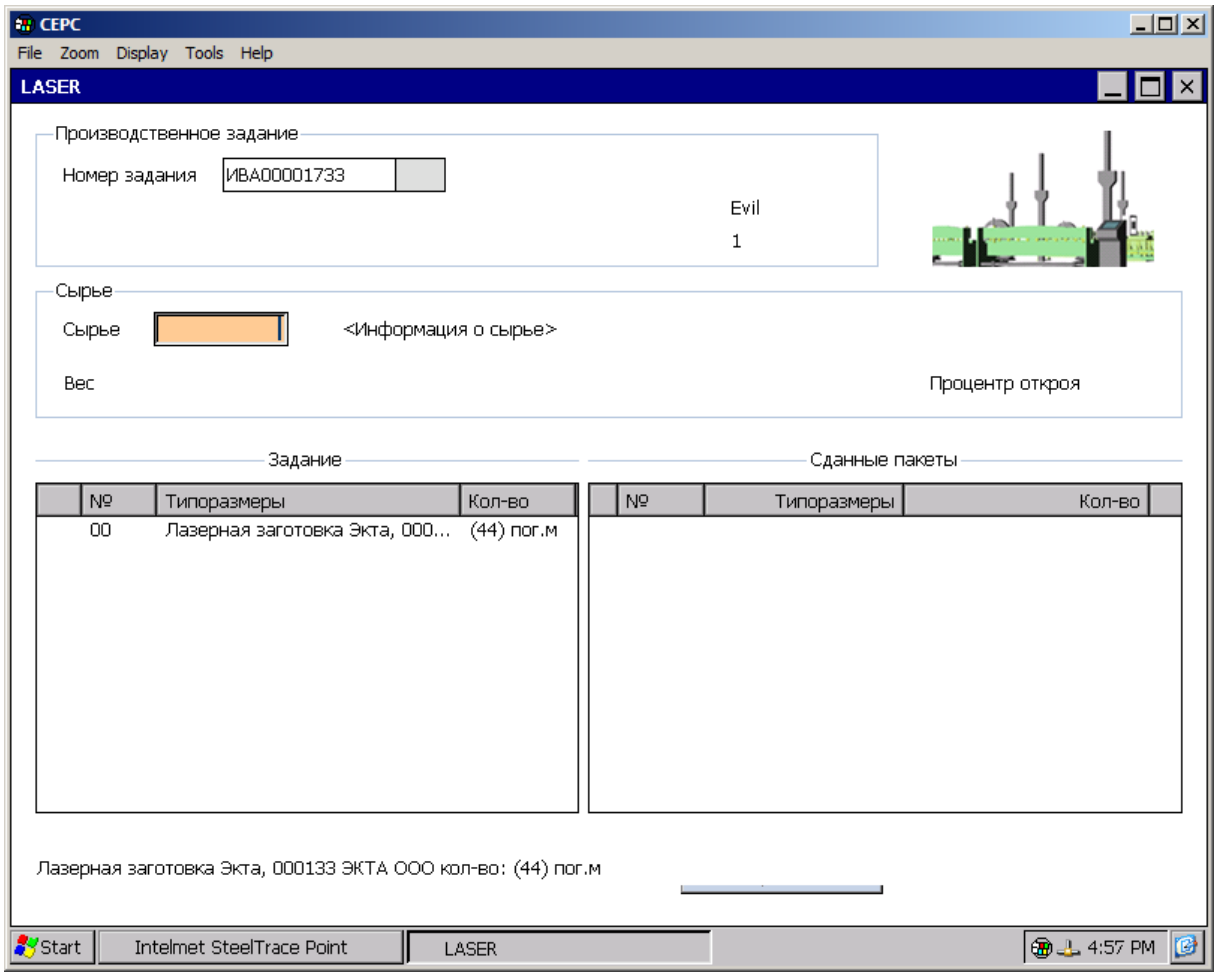


В нижней табличной части экрана «**Задание**» отобразятся типоразмеры и количество продукции, производимой по данному заданию.

18.19.3 Установка сырья

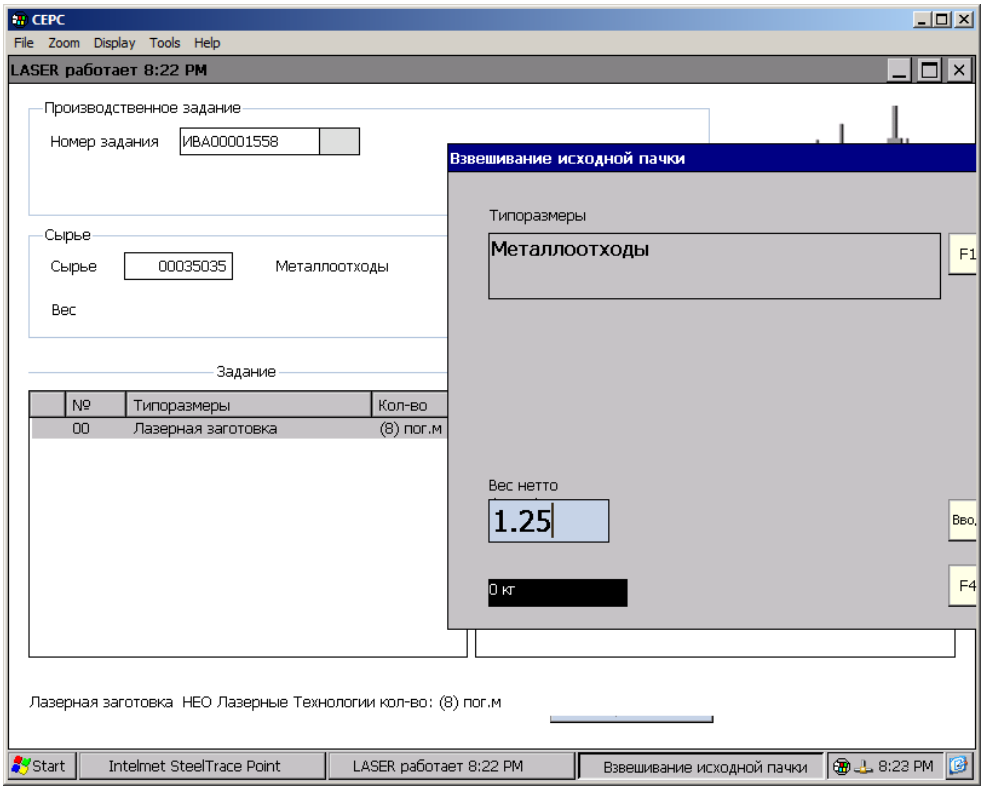
Отсканируйте штрих-код используемого сырья.

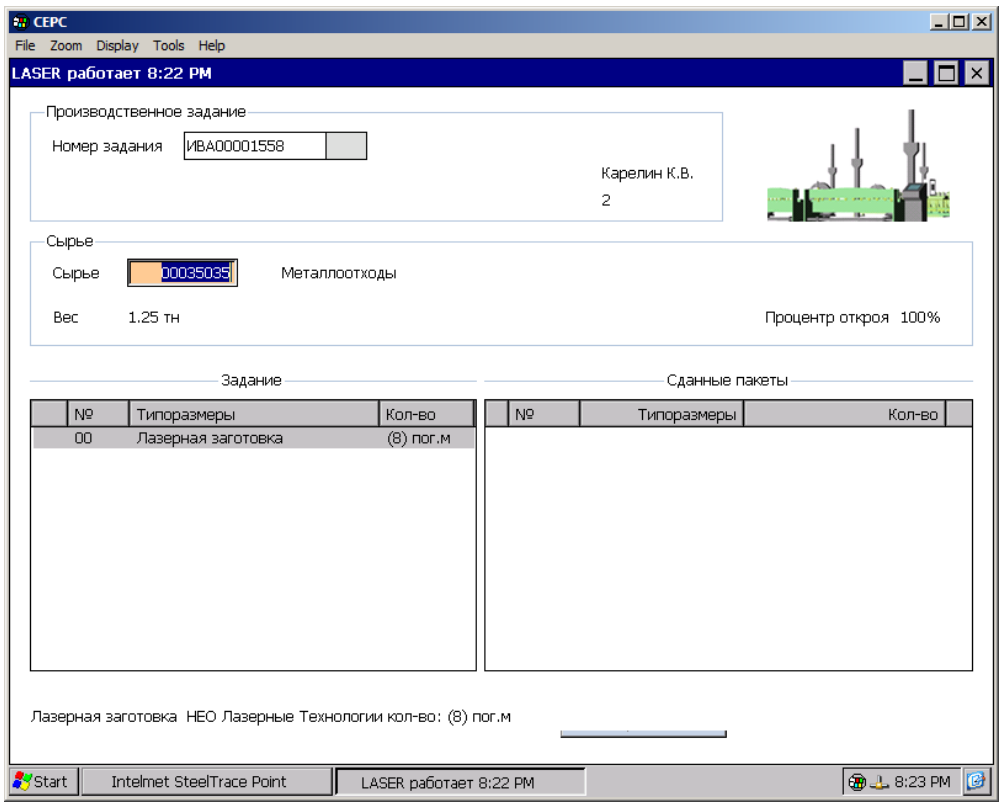
Если бирка повреждена, вы можете ввести номер пакета сырья вручную. Для этого подведите курсор к полю «**Штрипс**» клавишей , после чего на сенсорной клавиатуре введите номер рулона и нажмите «**ENTER**» (поле для ввода подсветится желтым цветом).



Перед вами отобразится информация о сырье:

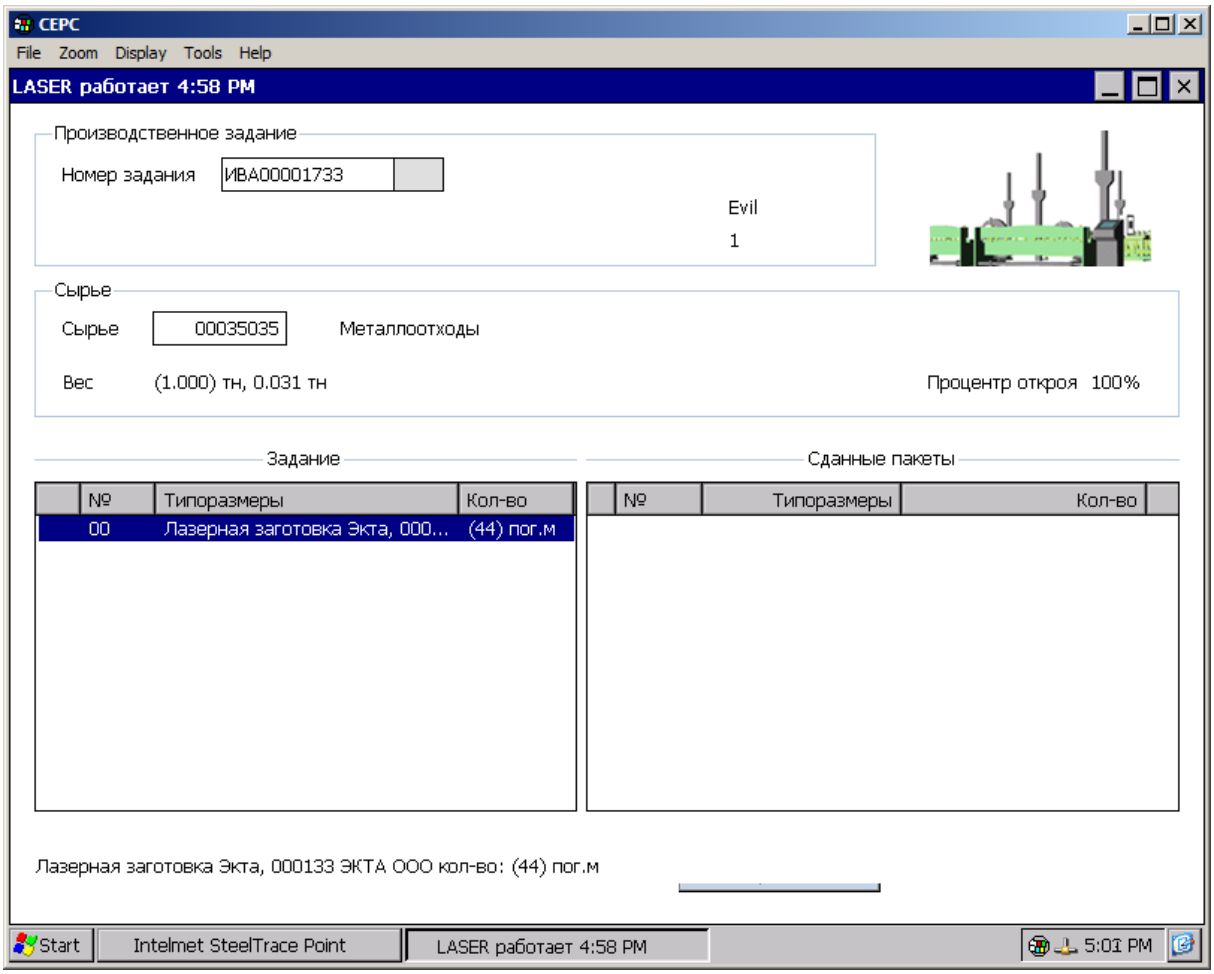
По нажатию кнопки «**F3**» укажите процент откроя (остатка сырья после резки). По умолчанию установлено, что все 100% сырья ушли на резку. Нажатием кнопки «**Материал**» укажите фактический вес установленного сырья.

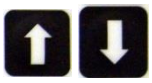

СЕРС
File Zoom Display Tools Help
LASER работает 8:22 PM
Производственное задание
Номер задания
ИВА00001558
Сырье
Сырье
00035035
Металлоотходы
Вес
Задание
№
Типоразмеры
Кол-во
00
Лазерная заготовка
(8) пог.м
Взвешивание исходной пачки
Типоразмеры
Металлоотходы
F1
Вес нетто
1.25
0 кг
F4
Лазерная заготовка НЕО Лазерные Технологии кол-во: (8) пог.м
Start
Intelmet SteelTrace Point
LASER работает 8:22 PM
Взвешивание исходной пачки
8:23 PM


СЕРС
File Zoom Display Tools Help
LASER работает 8:22 PM
Производственное задание
Номер задания
ИВА00001558
Карелин К.В.
2
Сырье
Сырье
00035035
Металлоотходы
Вес
1.25 тн
Процентр откроя 100%
Задание
№
Типоразмеры
Кол-во
00
Лазерная заготовка
(8) пог.м
Сданные пакеты
№
Типоразмеры
Кол-во
Лазерная заготовка НЕО Лазерные Технологии кол-во: (8) пог.м
Start
Intelmet SteelTrace Point
LASER работает 8:22 PM
8:23 PM

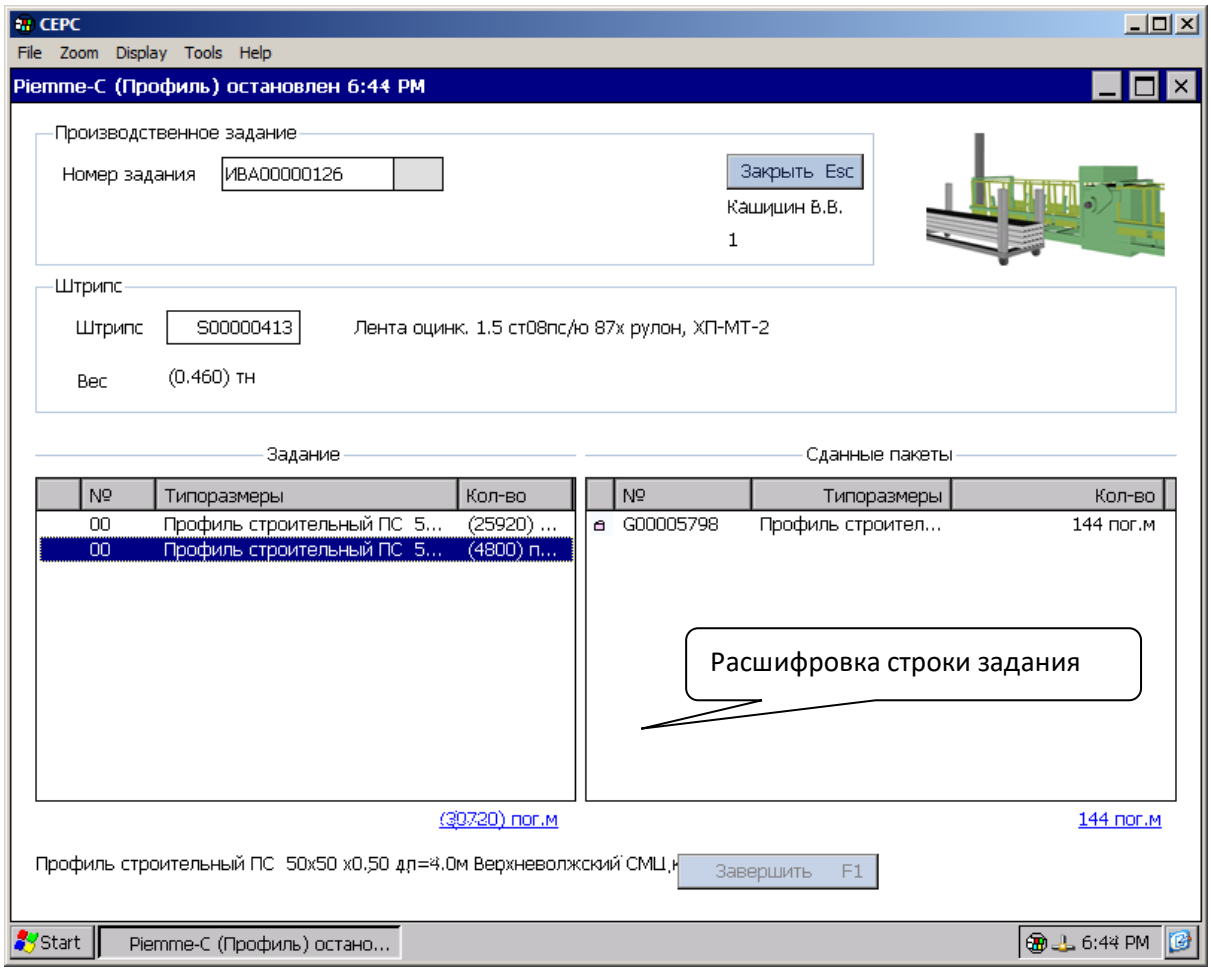
18.19.4 Отчет по производственной операции «Лазерная резка»

Для выбора необходимого позиции задания перейдите в табличную часть «**Задание**».



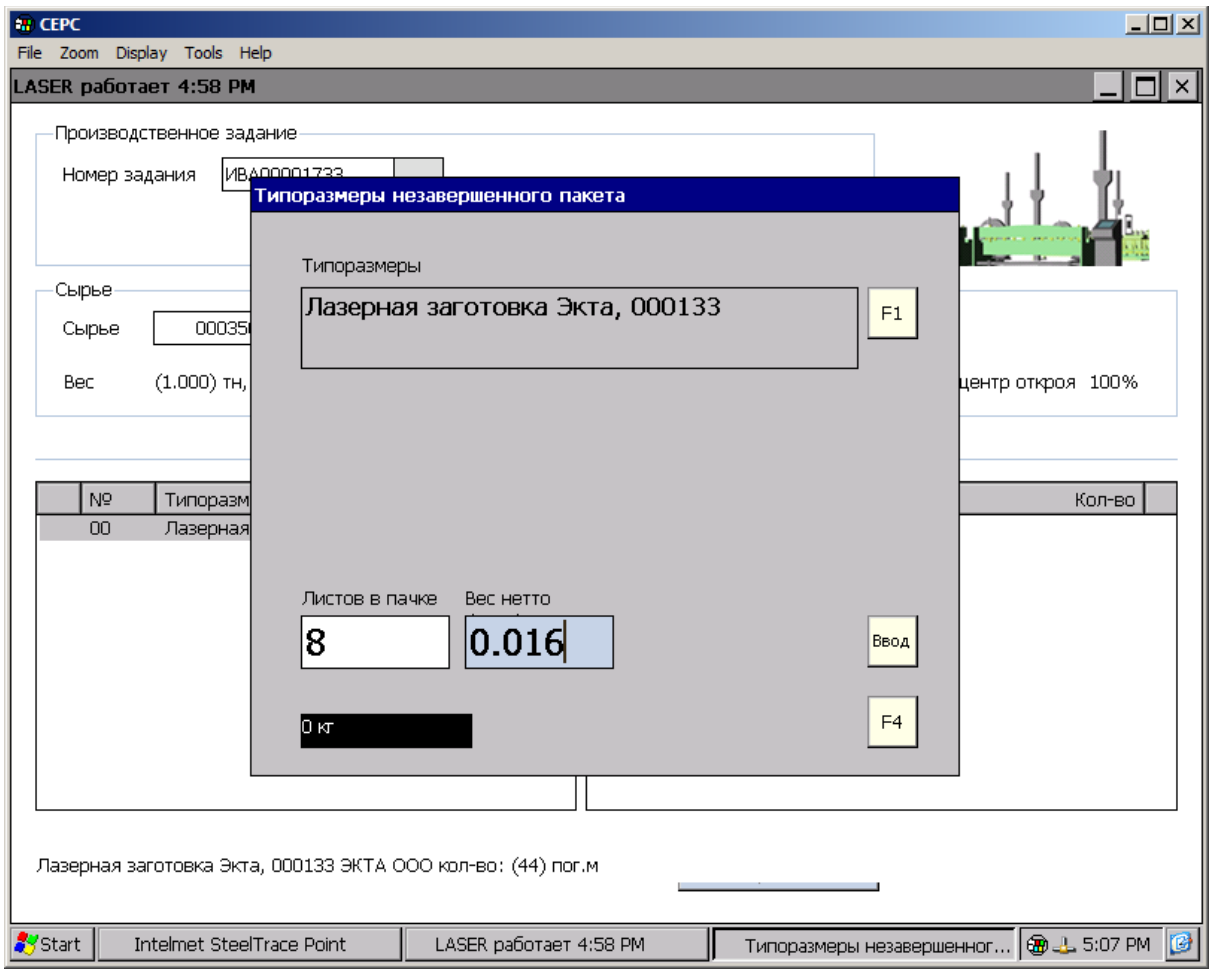
Повторным нажатием клавиши , затем стрелочками вверх, вниз  выберите необходимую позицию.

Обратите внимание, что полная расшифровка строки продукции по заданию отображается в нижней части формы:

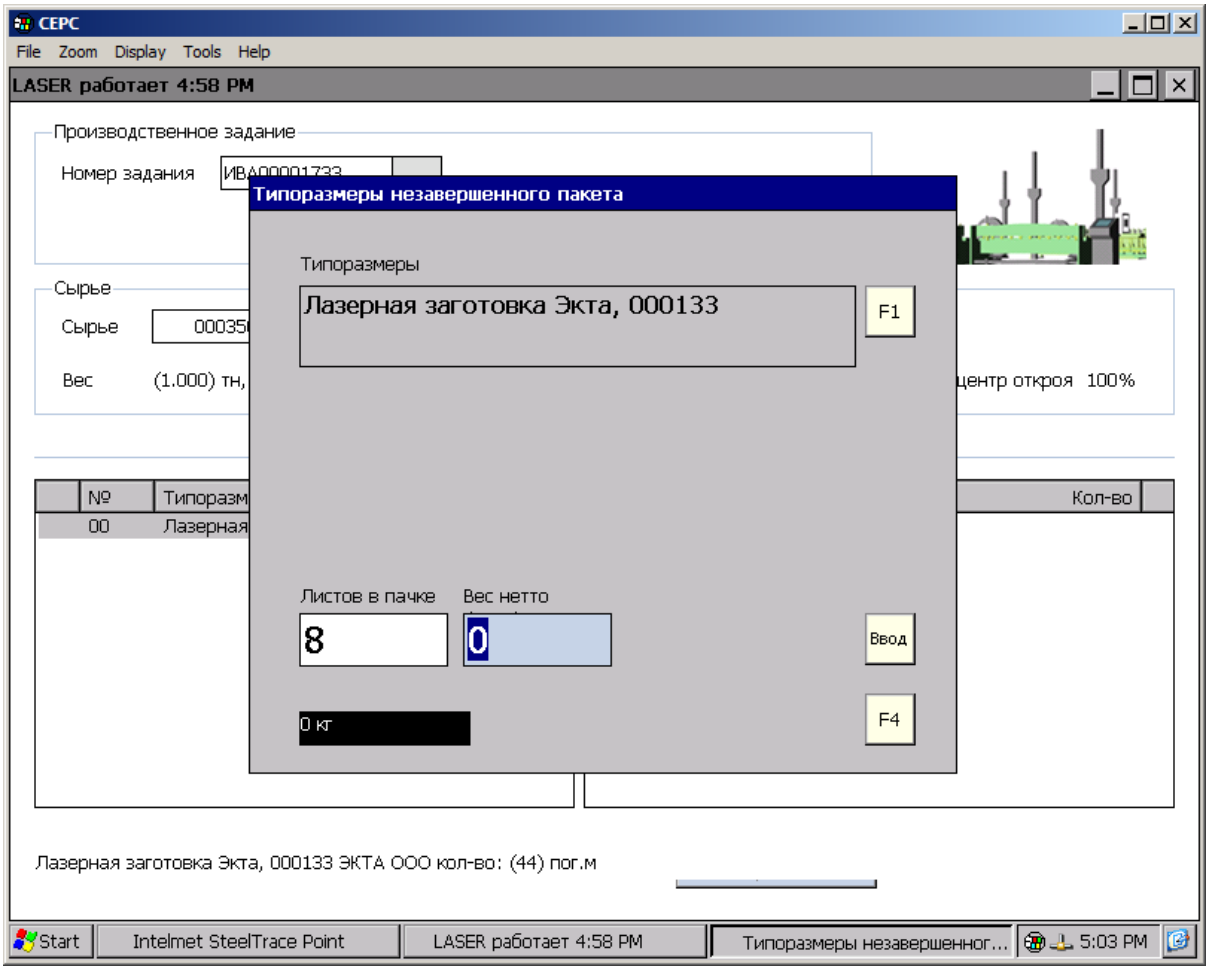


18.19.5 Изготовление продукции

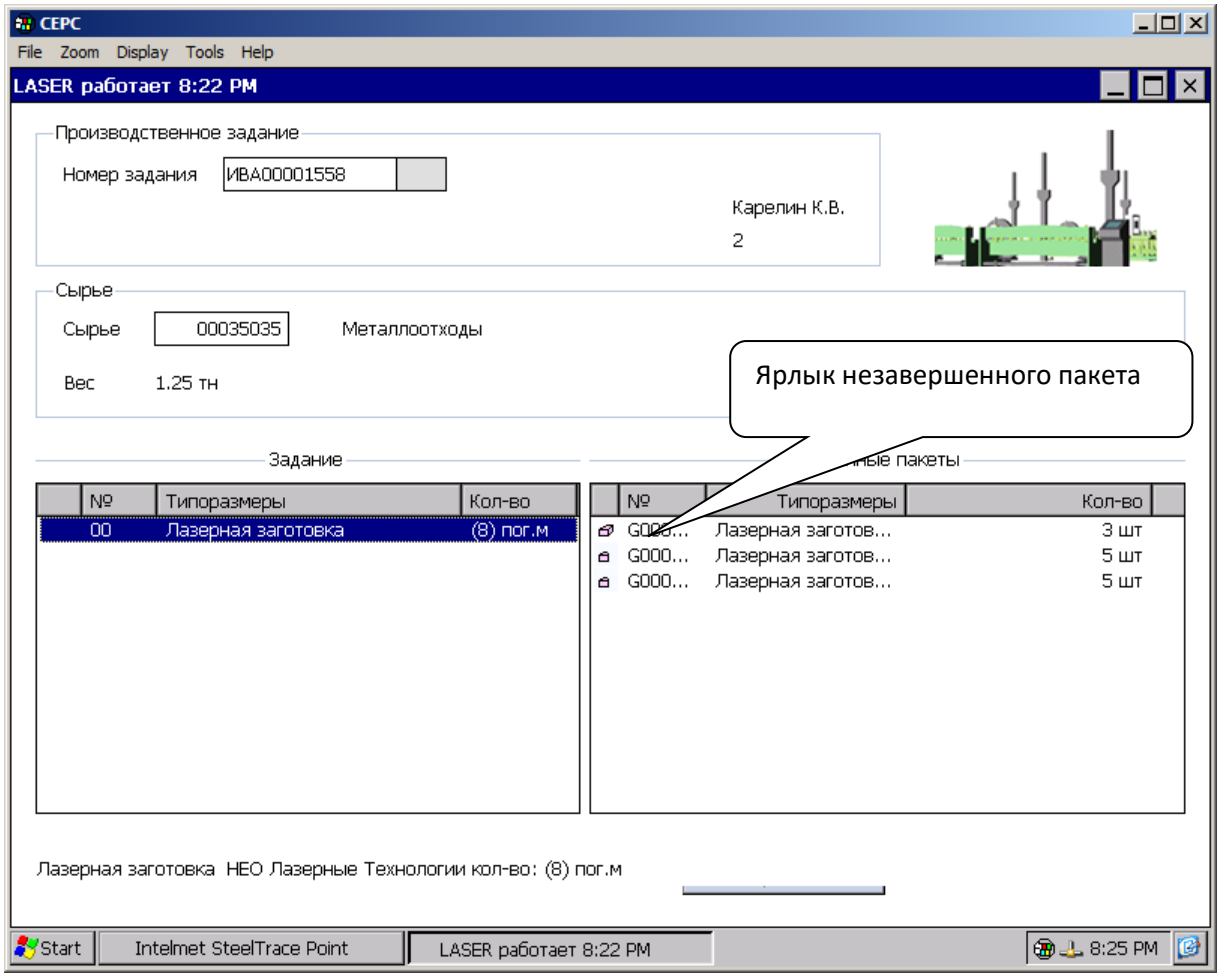
Для печати бирки и формировании отчета об изготовлении завершенного пакета продукции по выбранной строке задания, вам необходимо нажать универсальную клавишу «**Грибок**». На экране появится форма ввода количества нового пакета, где вам необходимо ввести мерность пакета. По кнопке «**ВВОД**» осуществляется подтверждения количества штук и веса продукции.



Если вам необходимо отчитаться о незавершенной пачке продукции, то необходимо использовать кнопку «**Сдача**». При открытии формы незавершенного пакета вам будет предложено ввести количественные характеристики пакета.



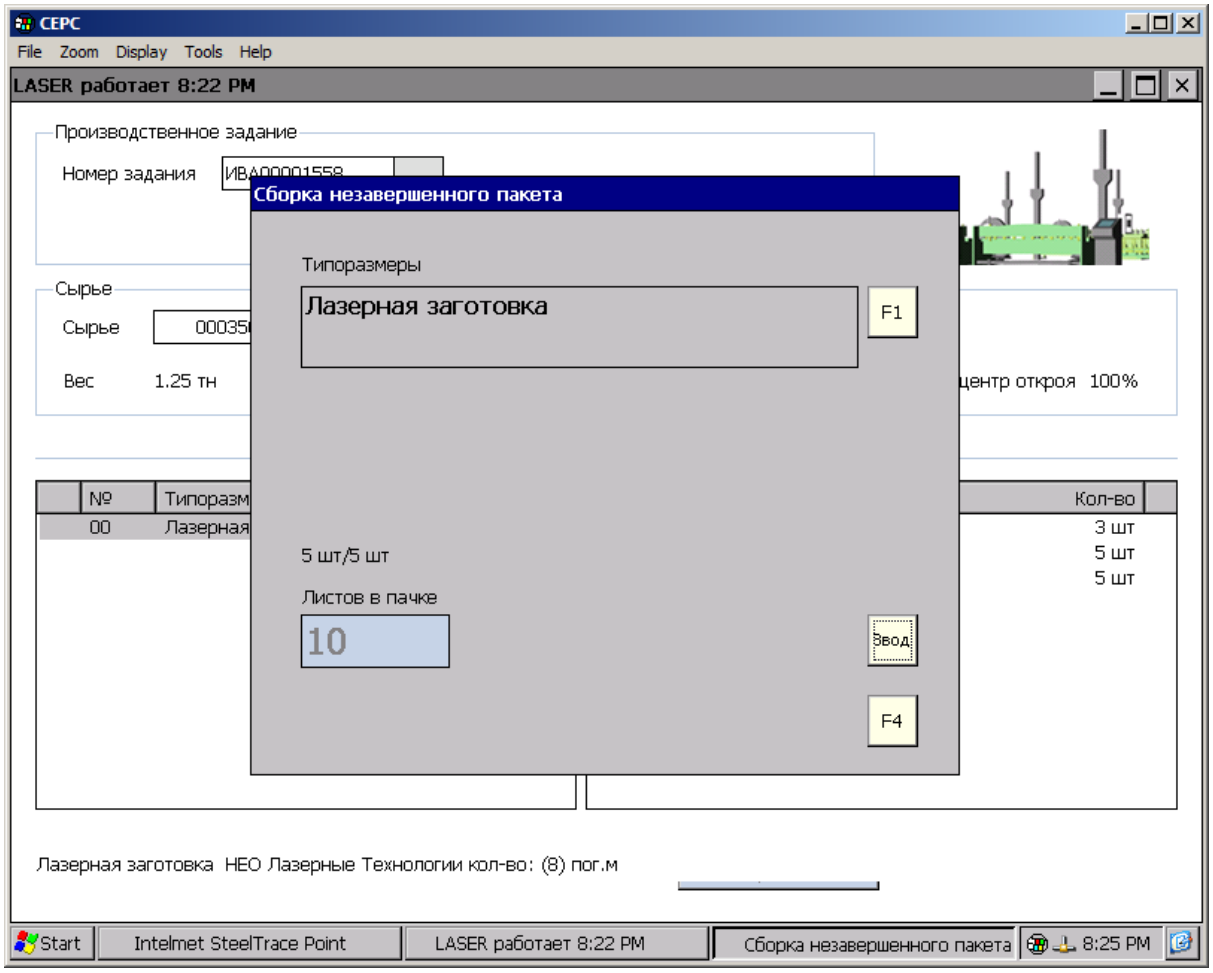
Далее вы устанавливаете новое сырье, указываете его фактический вес и производите незавершенный пакет по кнопке сдача, как только количество продукции в незавершенных пакетов будет равно готовой пачке, вы можете их объединить и напечатать бирку на готовый пакет.

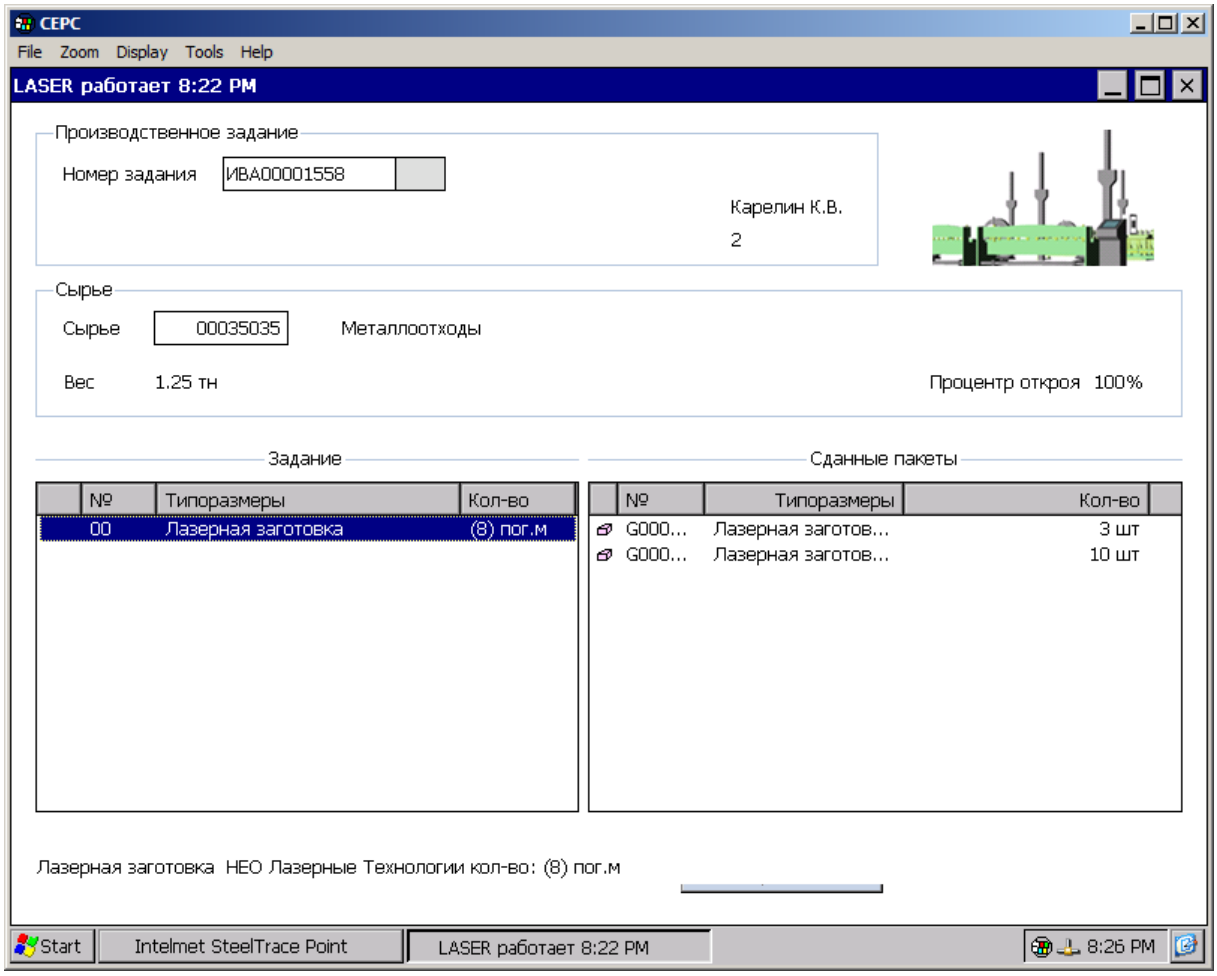


Если у вас в правой таблице «**Сданные пакеты**» есть незавершенные пачки – универсальная кнопка «**Грибок**» отвечает за их сборку.

18.19.6 Сборка незавершенного пакета

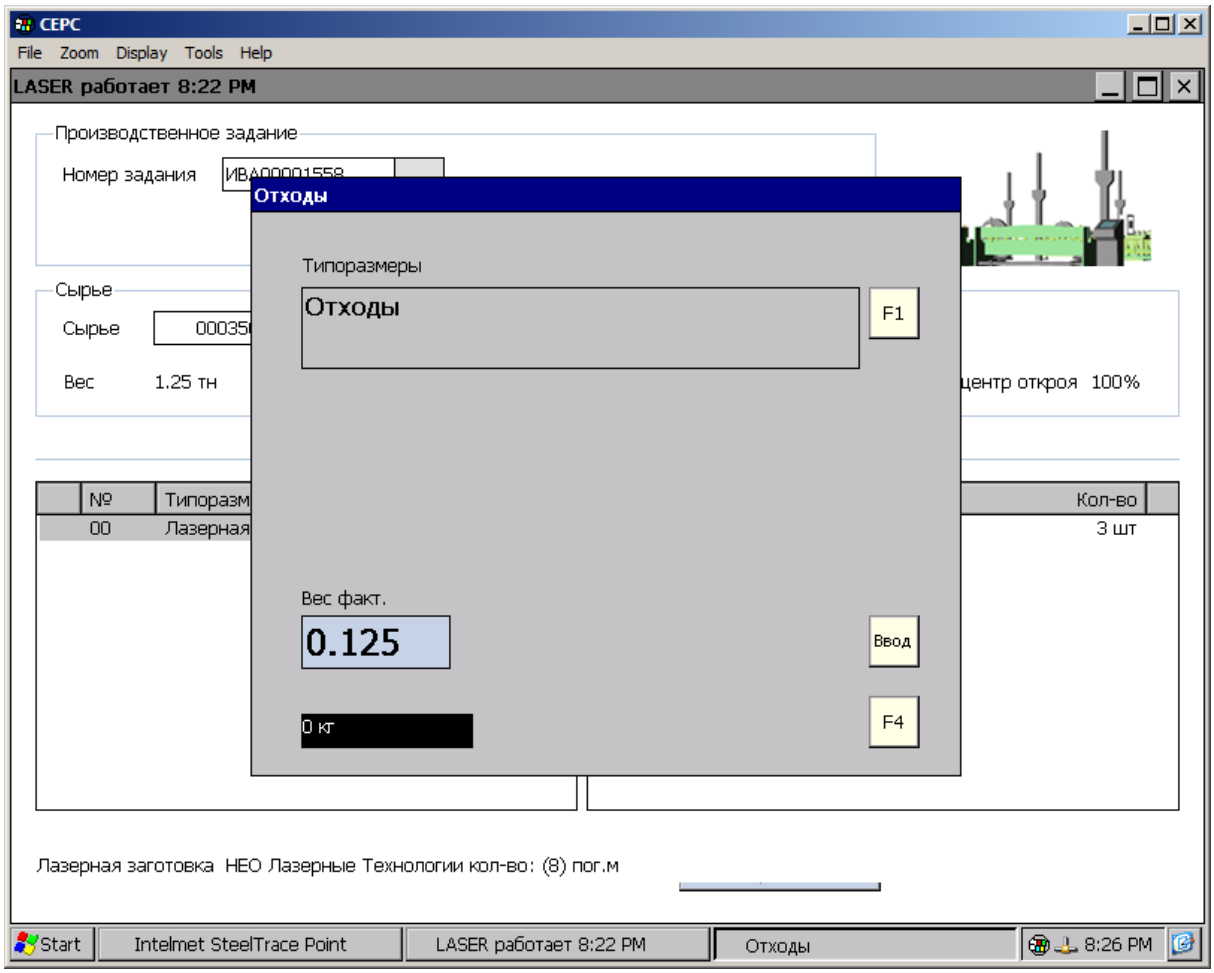
Нажмите универсальную кнопку «**Грибок**», и вы увидите количество сборного пакета. Подтверждение операции «**Сборка**» происходит повторным нажатием кнопки «**Грибок**», либо кнопкой «**Ввод**».



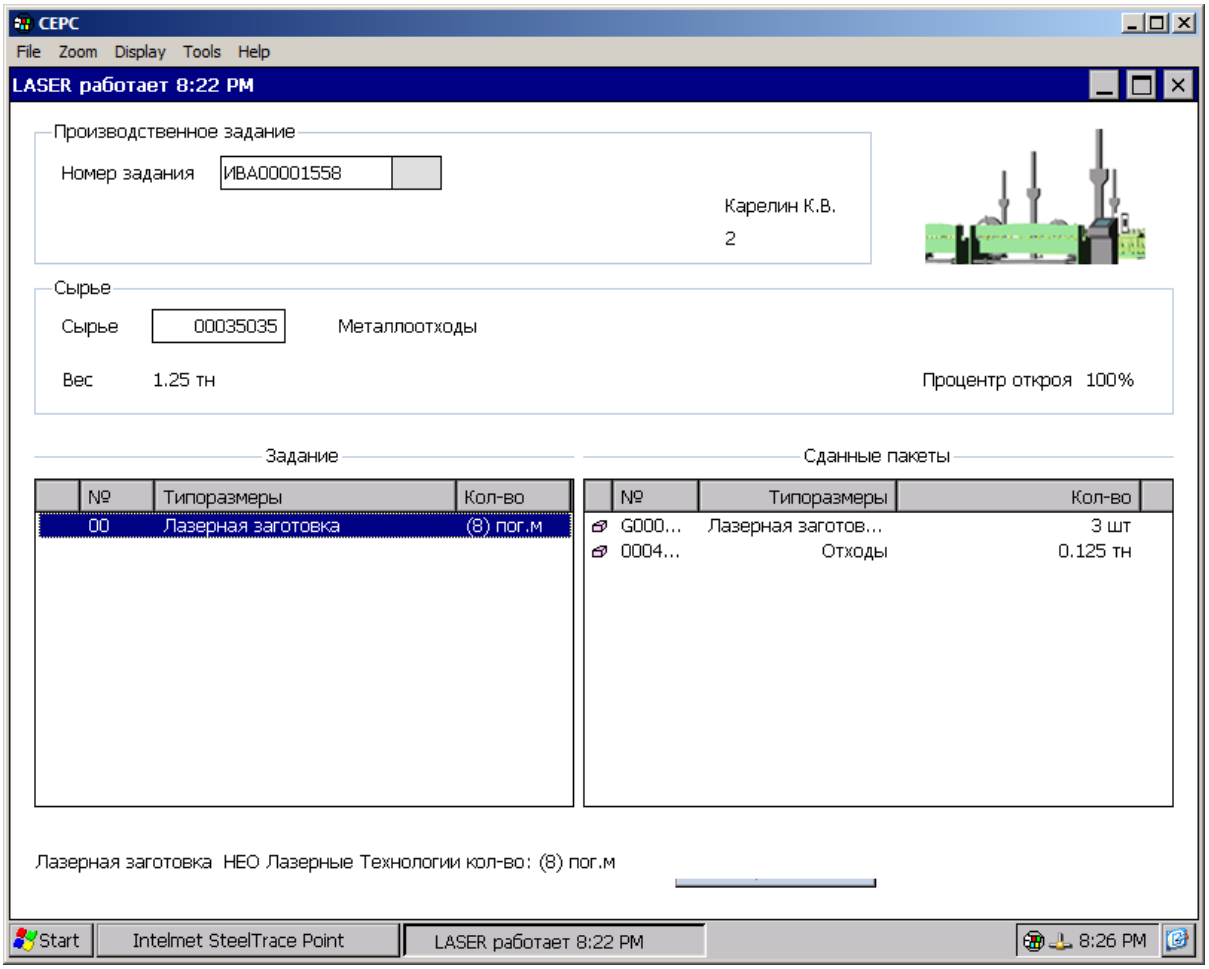

CEPC
File Zoom Display Tools Help
LASER работает 8:22 PM
Производственное задание
Номер задания
ИВА00001558
Карелин К.В.
2
Сырье
Сырье
00035035
Металлоотходы
Вес
1.25 тн
Процентр откроя 100%
Задание
№
Типоразмеры
Кол-во
00
Лазерная заготовка
(8) пог.м
Сданные пакеты
№
Типоразмеры
Кол-во
G000...
Лазерная заготов...
3 шт
G000...
Лазерная заготов...
10 шт
Лазерная заготовка НЕО Лазерные Технологии кол-во: (8) пог.м
Start
Intelmet SteelTrace Point
LASER работает 8:22 PM
8:26 PM

18.19.8 Ввод данных о металлотходах

По нажатию кнопки «**F4**» открывается форма учета отходов.



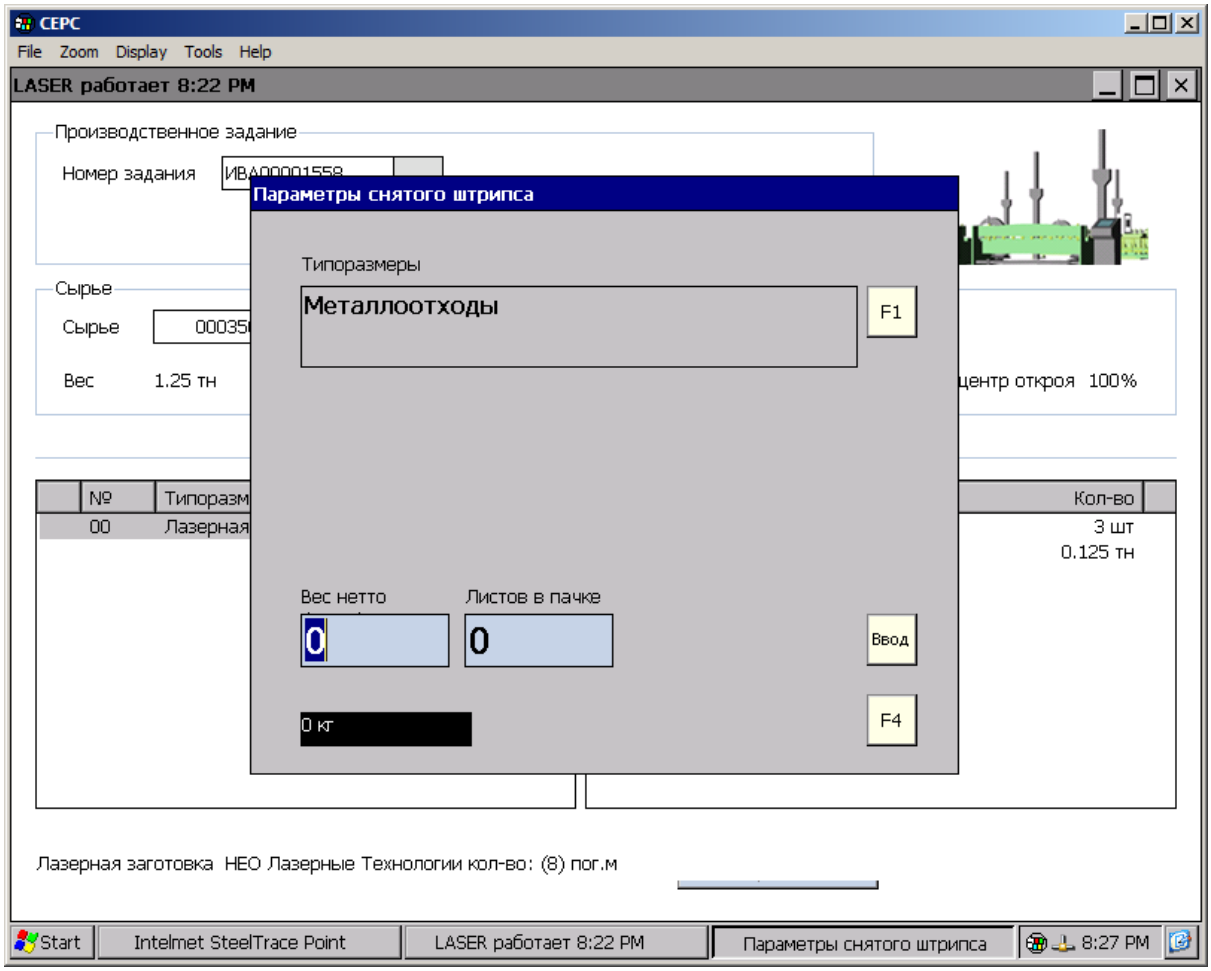
Где необходимо указать - указываем количество отходов и подтверждаем ввод данных нажатием кнопки «**Ввод**», либо универсальной кнопки «**Грибок**».



18.19.9 Завершение этапа «Производство»

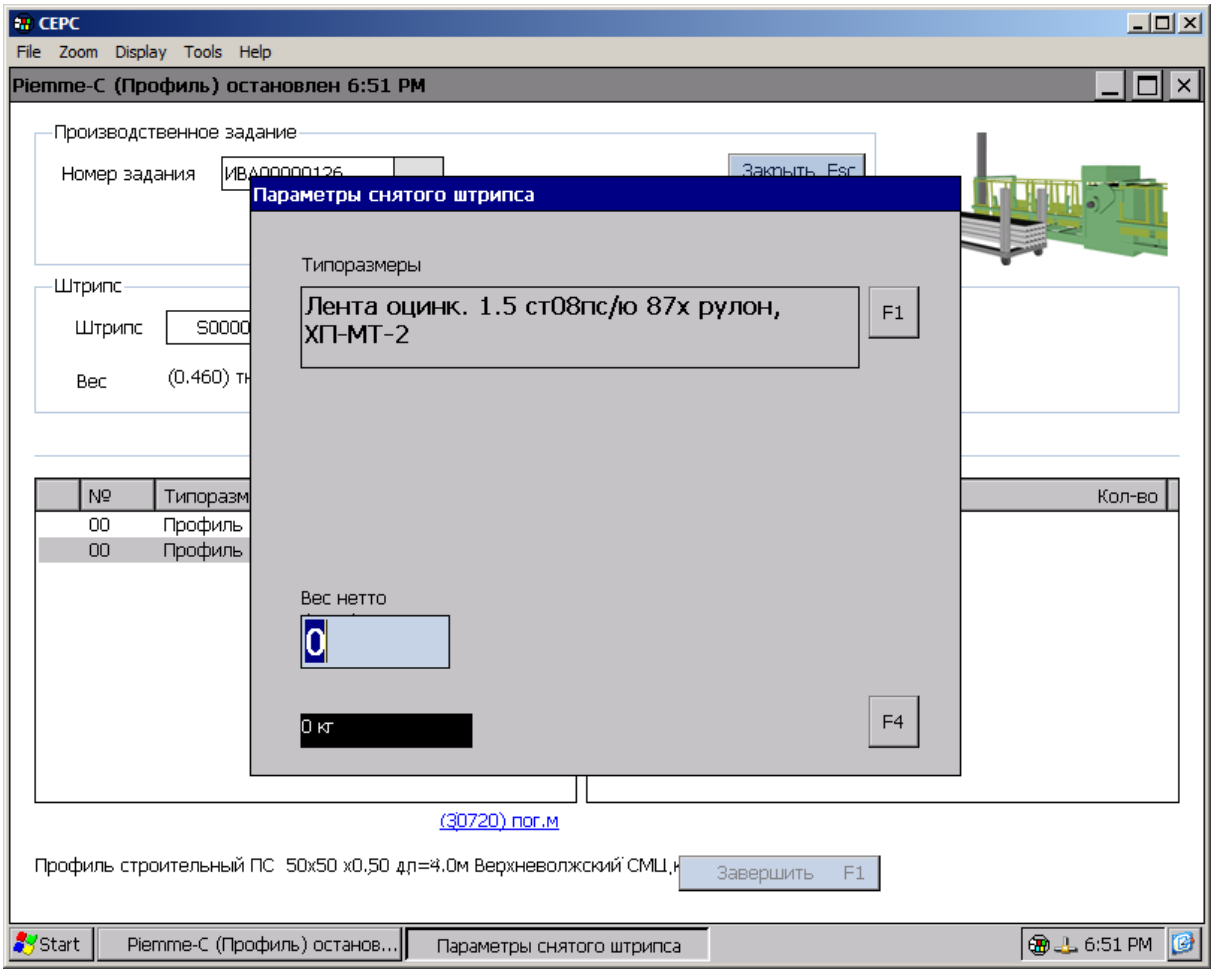
Для завершения этапа производства по установленному сырью вам необходимо указать вес остатка данного сырья, либо установить новое. Только после этого данные о производимой продукции попадут в систему учета.

Снятие остатка сырья происходит по кнопке «**Материал**». Окрывается окно ввода веса.

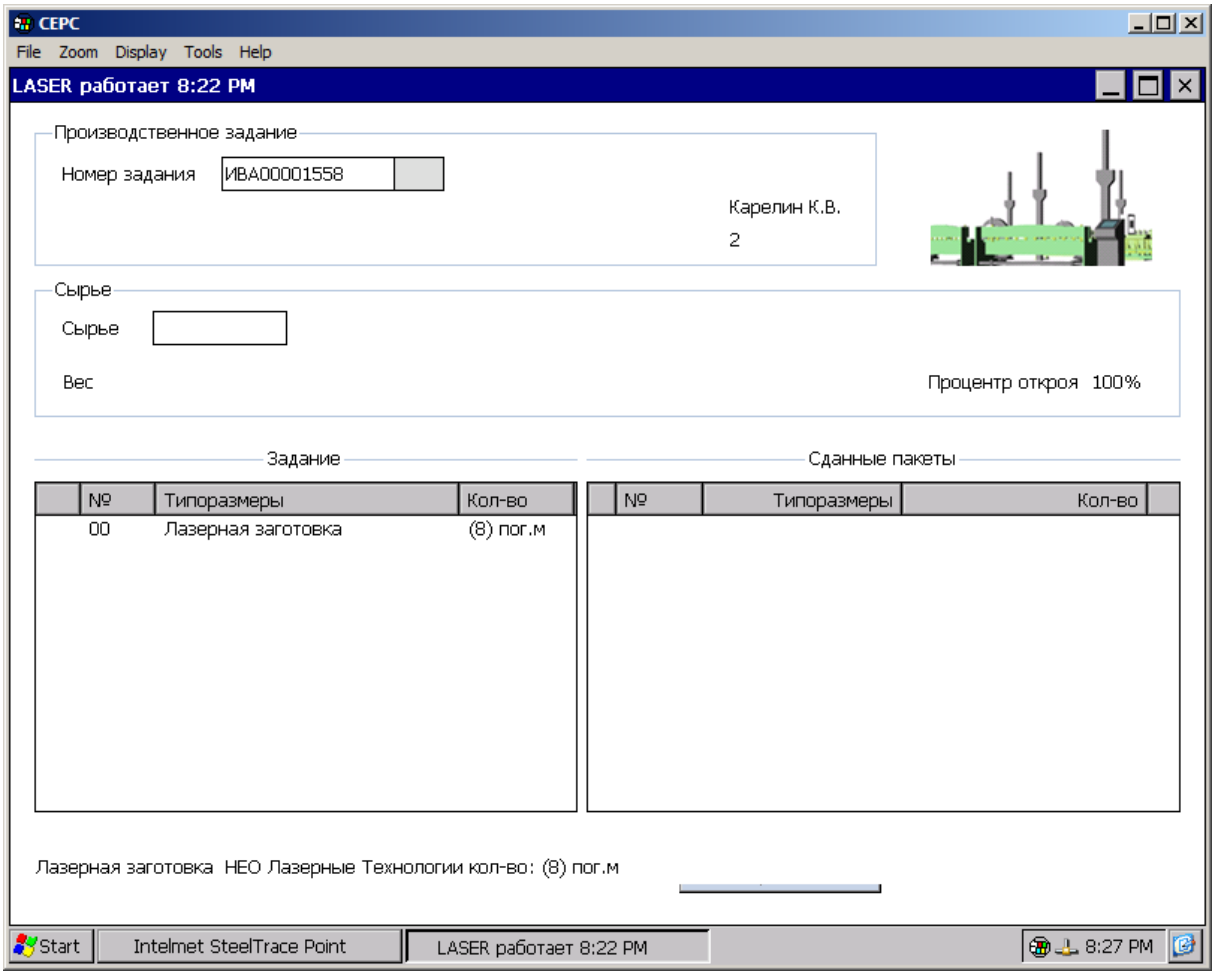


Обратите внимание на то, что кнопка «**Материал**» отвечает за ввод фактического веса сырья (пустая табличная часть «**Сданные пакеты**») и за снятие сырья после производства, в случае когда у вас в табличной части «**Сданные пакеты**», есть произведенная продукция.

Снятие остатка сырья происходит по кнопке «**Материал**». Окрывается окно ввода веса.



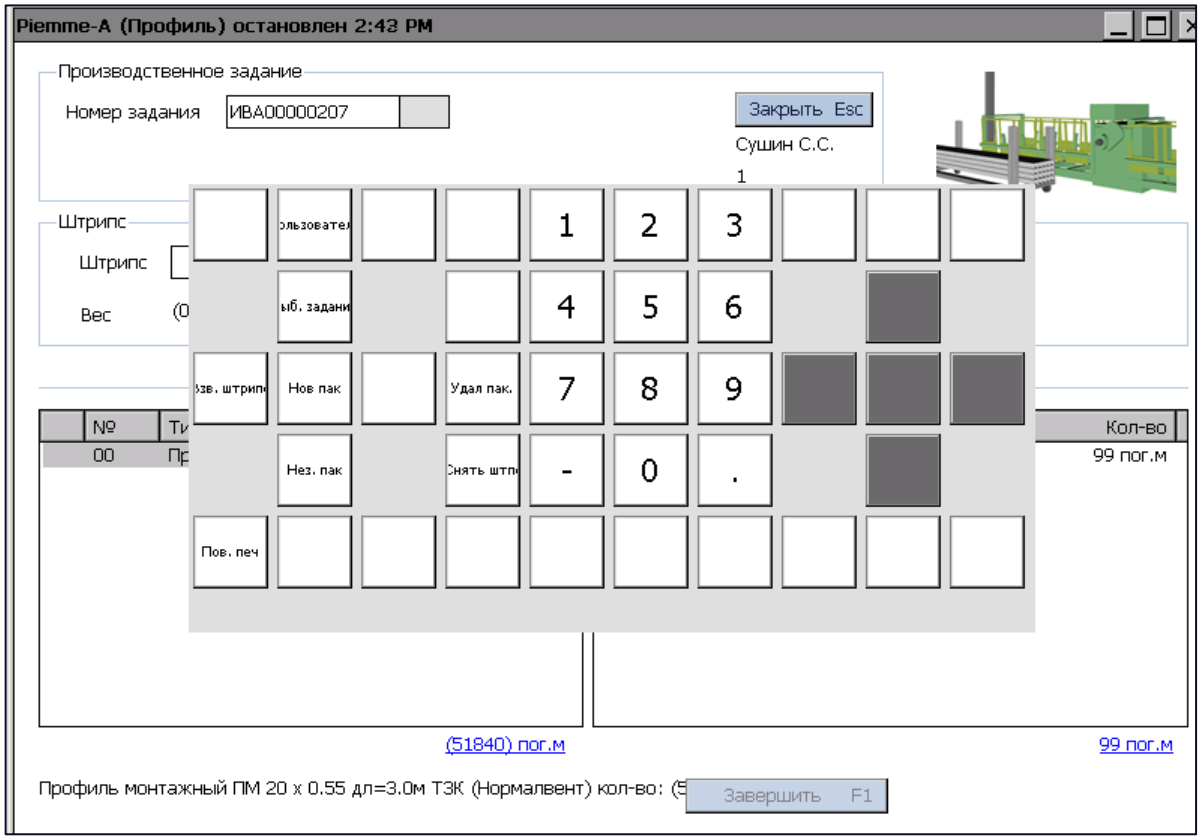
Здесь необходимо - указать вес сырья и нажать кнопку «**ВВОД**» либо универсальную кнопку «**Грибок**», после чего вес данного сырья будет числиться в системе учета предприятия с новым значением.



Обратите внимание, что табличная часть «**Сданные пакеты**» и поле «**Штрипс**» останутся пустыми.

ЗАТЕМ ПОВТОРЯЕТЕ ОПЕРАЦИИ С МОМЕНТА СКАНИРОВАНИЯ ШТРИПСА

Если вы забыли, каким клавишам соответствуют указанные действия нажмите клавишу .
На экране появится подсказка:



18.20 Перфорация

18.20.1 Анализ задания на линию

Для начала выполнения задания в любой форме (прокат, перфорация, рубка и т.д.) необходимо загрузить производственное задание (далее – задание). Загрузка задания осуществляется двумя способами:

1. Основной способ – просканировать сканером штрих-код на производственном задании;
2. Вспомогательный способ (если по каким-то причинам затруднен первый способ) – ввести в поле «Номер задания» начальные цифры номера задания и нажать «**Enter**». Например, для указанного ниже задания это будут цифры «**728**»:

Задание на производство № 728/000000001/000000020 от 14 апреля 2010

Рабочий центр: Прокат №1 **Дата задания:** 14.04.2010 **Смена:** Смена Д

№ задания

Технологический процесс

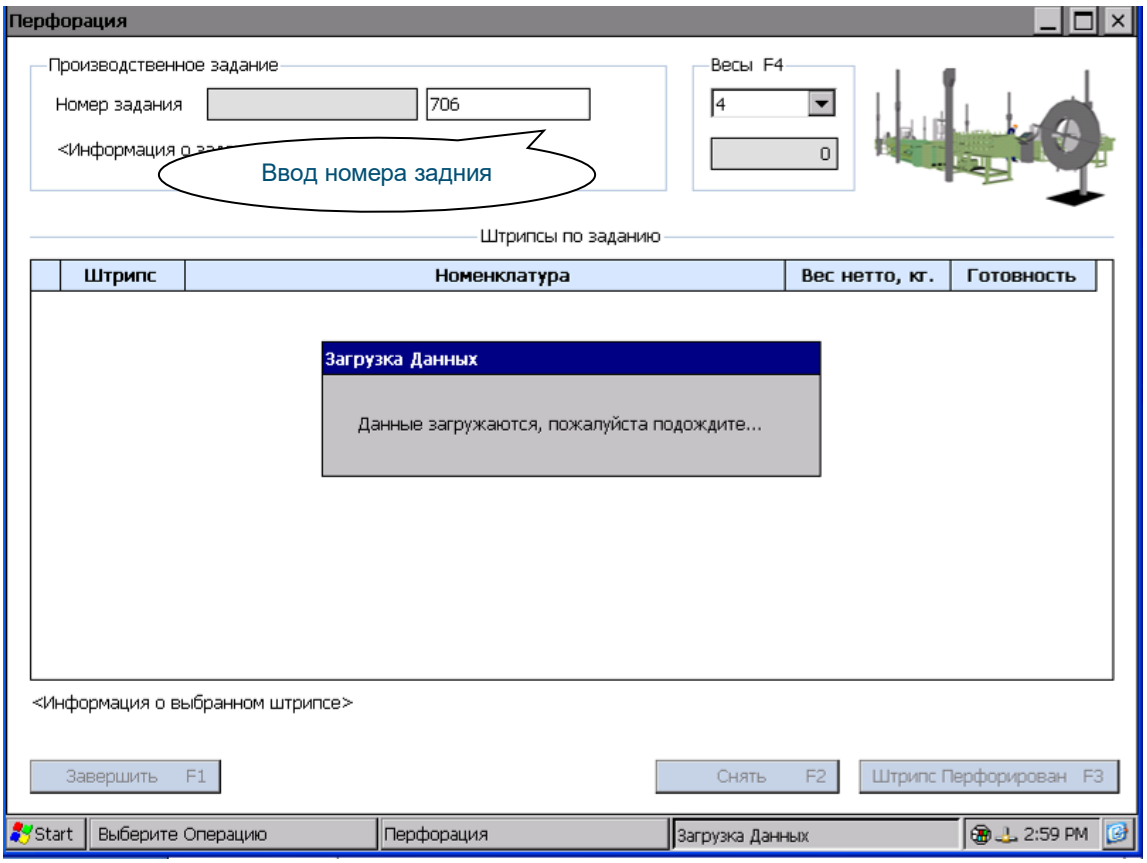
№	Тех. операция		Спецификация	Ед.	Количество План	Количество Факт
1	Прокат №1	"Стойка Т1	ка Т110 (цинк)	шт	255,967	
2	Прокат №1	"Замена оснастки на прокат	Замена оснастки на прокате (240)	мин	1,000	

Исходные комплектующие

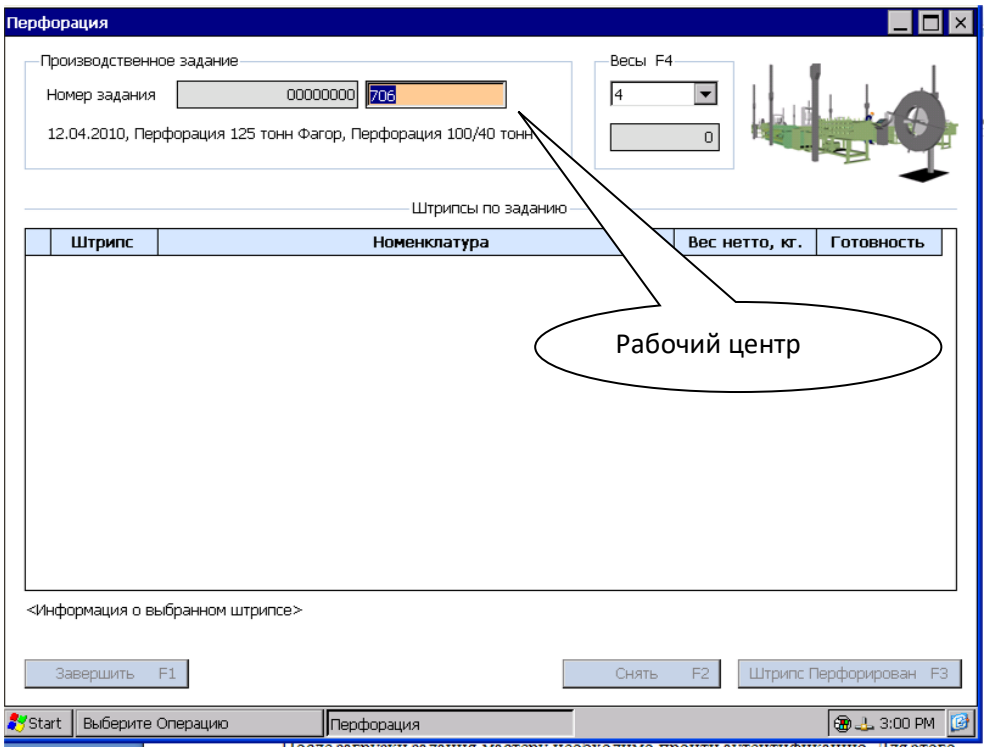
№	Код	Артикул	Номенклатура	Характеристика	Ед.	Количество План	Количество Факт
1	00000000178	ПП	Штрипс 2,0 x 300 (Стойка Т110)	цинк, 2, 300	кг	13 382,211	

Задание выдал: _____ **Работу выполнил:** _____

Задание получил: _____ **Работу принял:** _____

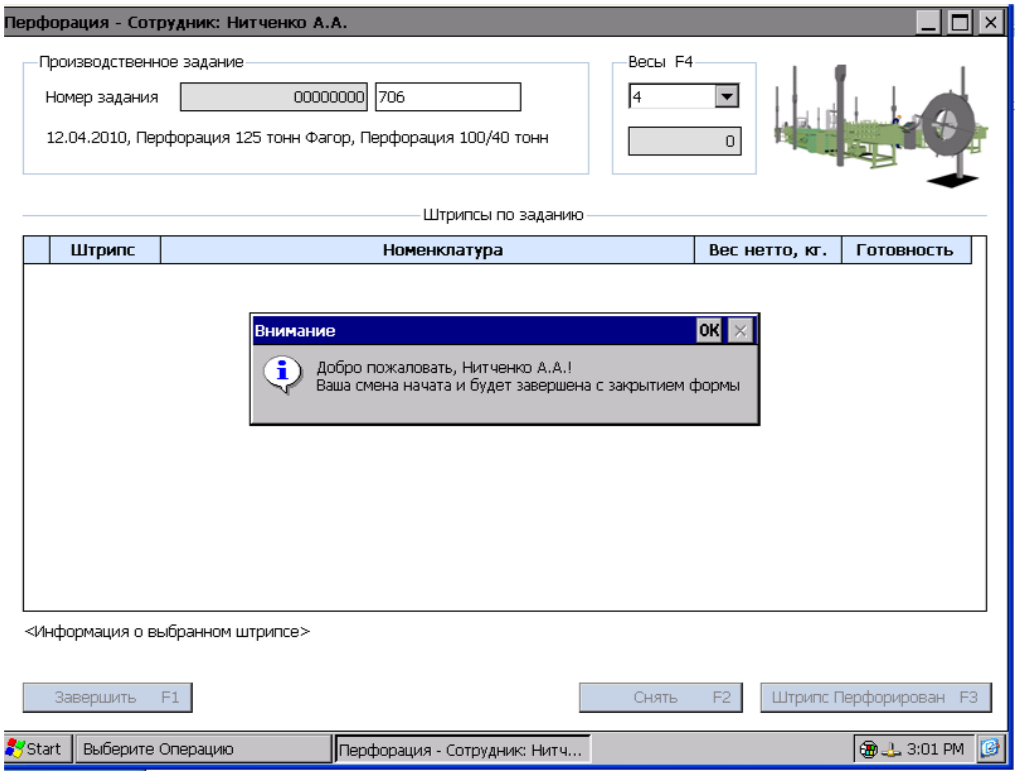


Дождитесь окончания загрузки задания. В итоге у вас на форме отобразятся дата задания и рабочий центр:



18.20.2 Аутентификация

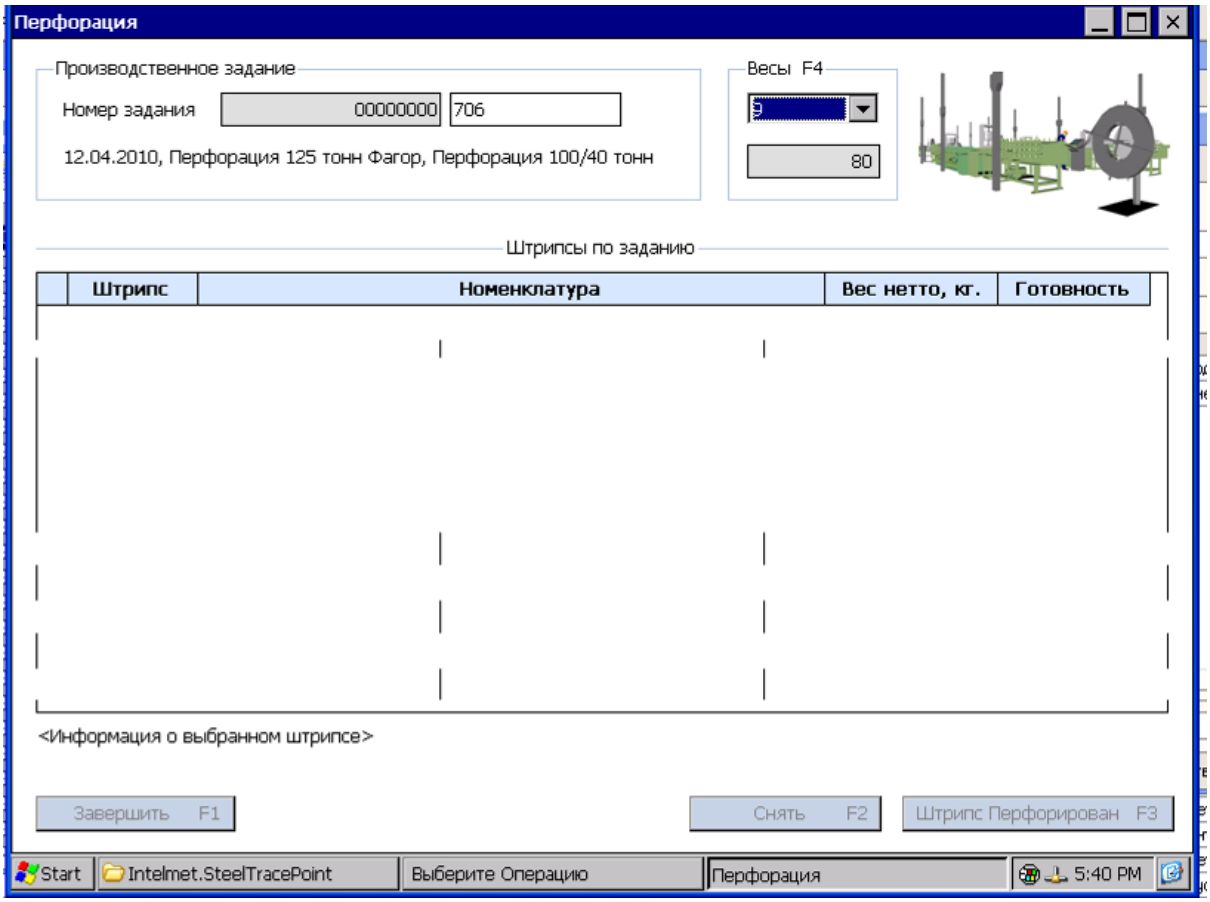
После загрузки задания мастеру необходимо пройти аутентификацию. Для этого просканируйте свой кадон со штрих-кодом и дождитесь приветственного сообщения:



Нажмите «**Enter**», чтобы закрыть приветственное сообщение.

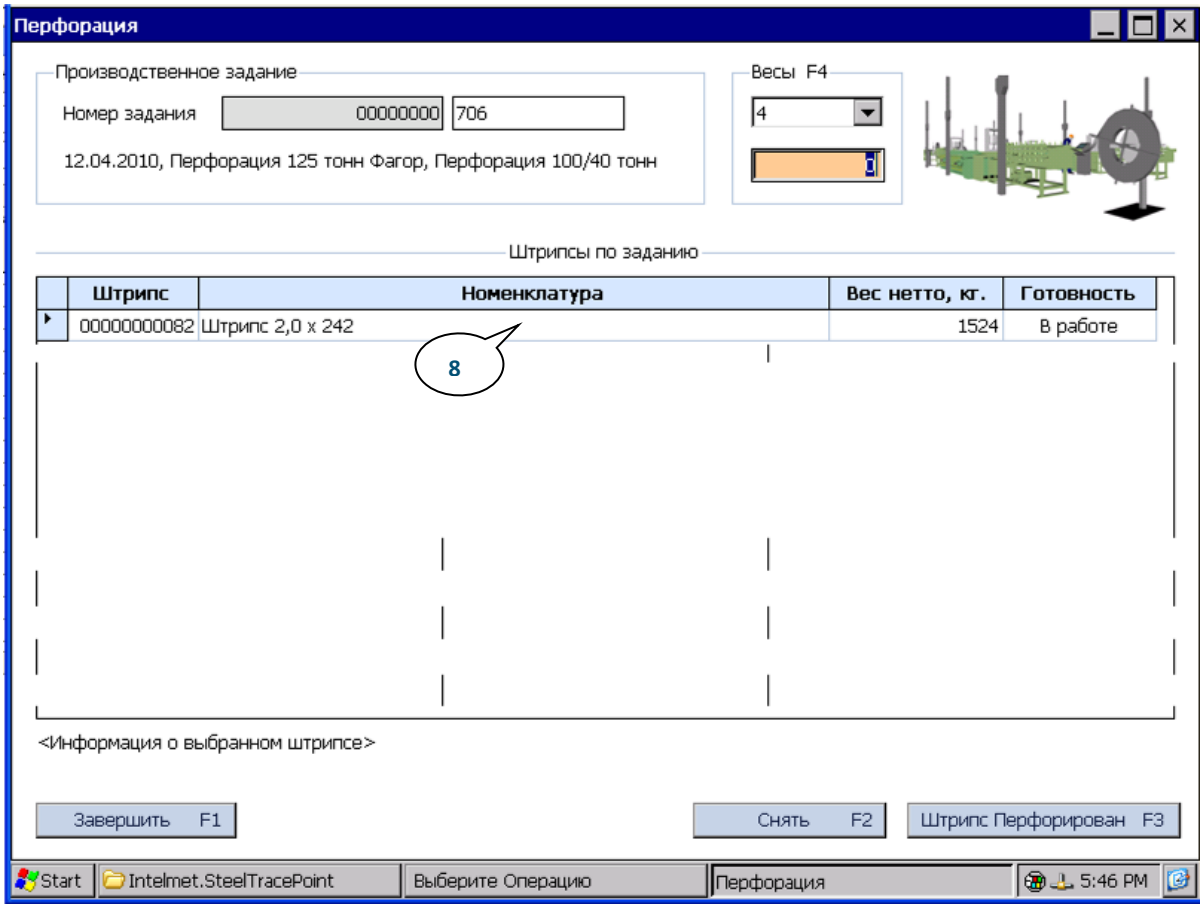
18.20.3 Перфорация

После загрузки задания форма перфорации выглядит следующим образом:



18.20.3.1 Установка штрипса

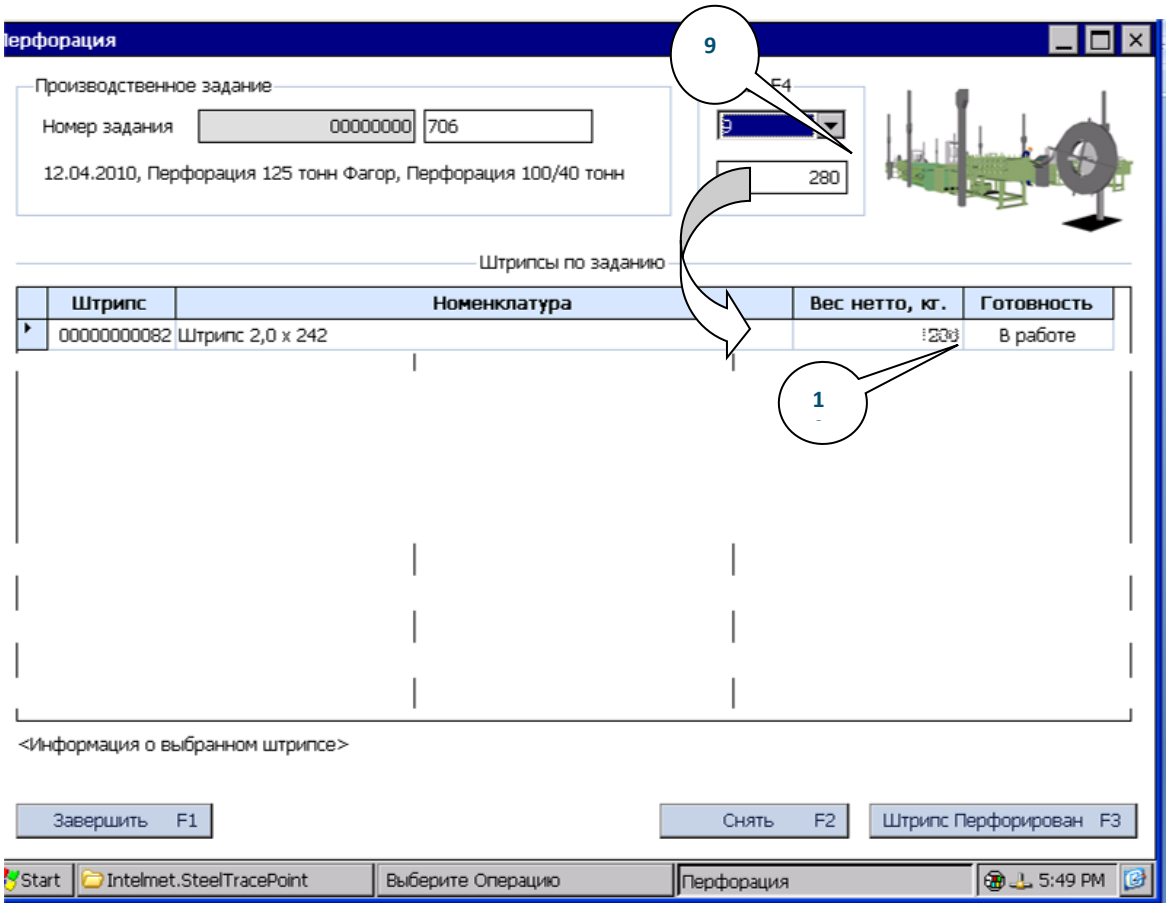
Установка штрипса осуществляется путем сканирования штрих-кода на штрипсе. Будет произведена загрузка штрипса, автоматически заполнятся в таблице «**Штрипсы по заданию**» (8):



Если штрипс надо снять, нажмите «**F2**».

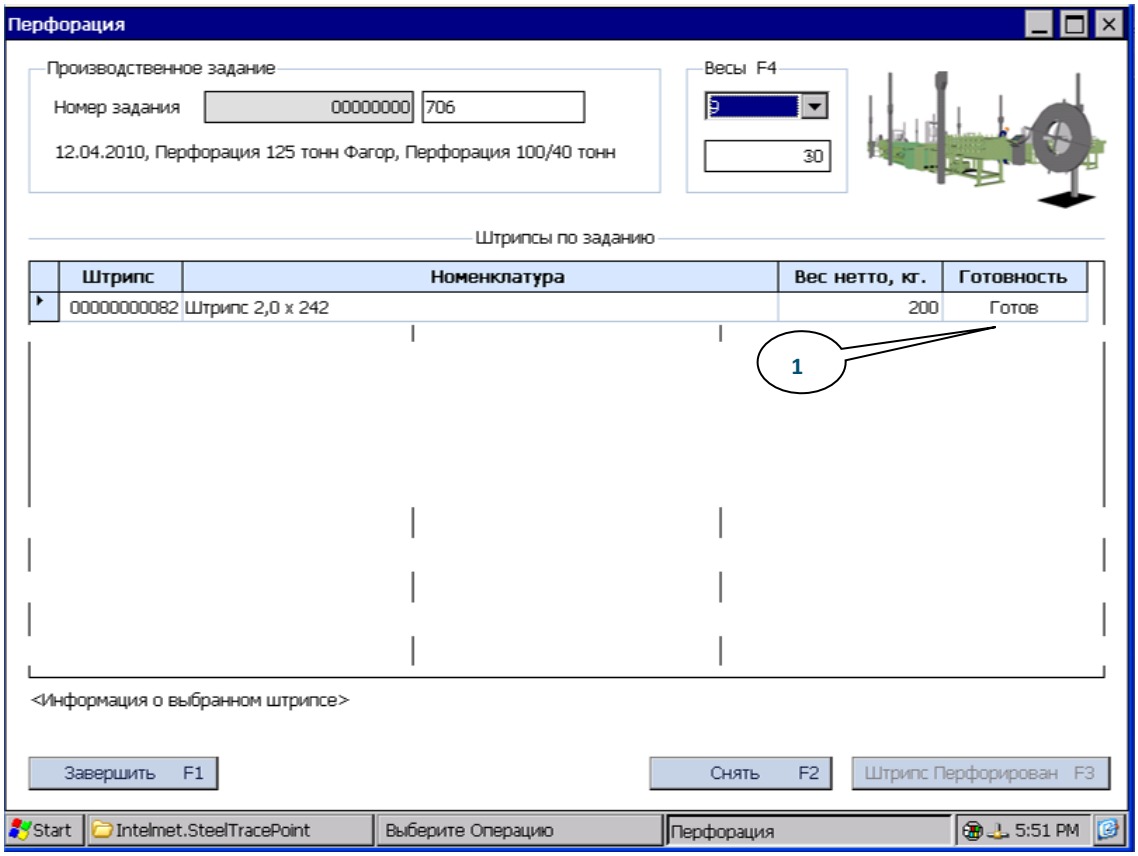
18.20.3.2 Взвешивание

Взвесьте штрипс на кране. Дождитесь, когда вес на крановых весах успокоится и поле весов будет показывать верное значение (9), и нажмите «**F4**». Изменится поле «**Вес нетто, кг**» (10):



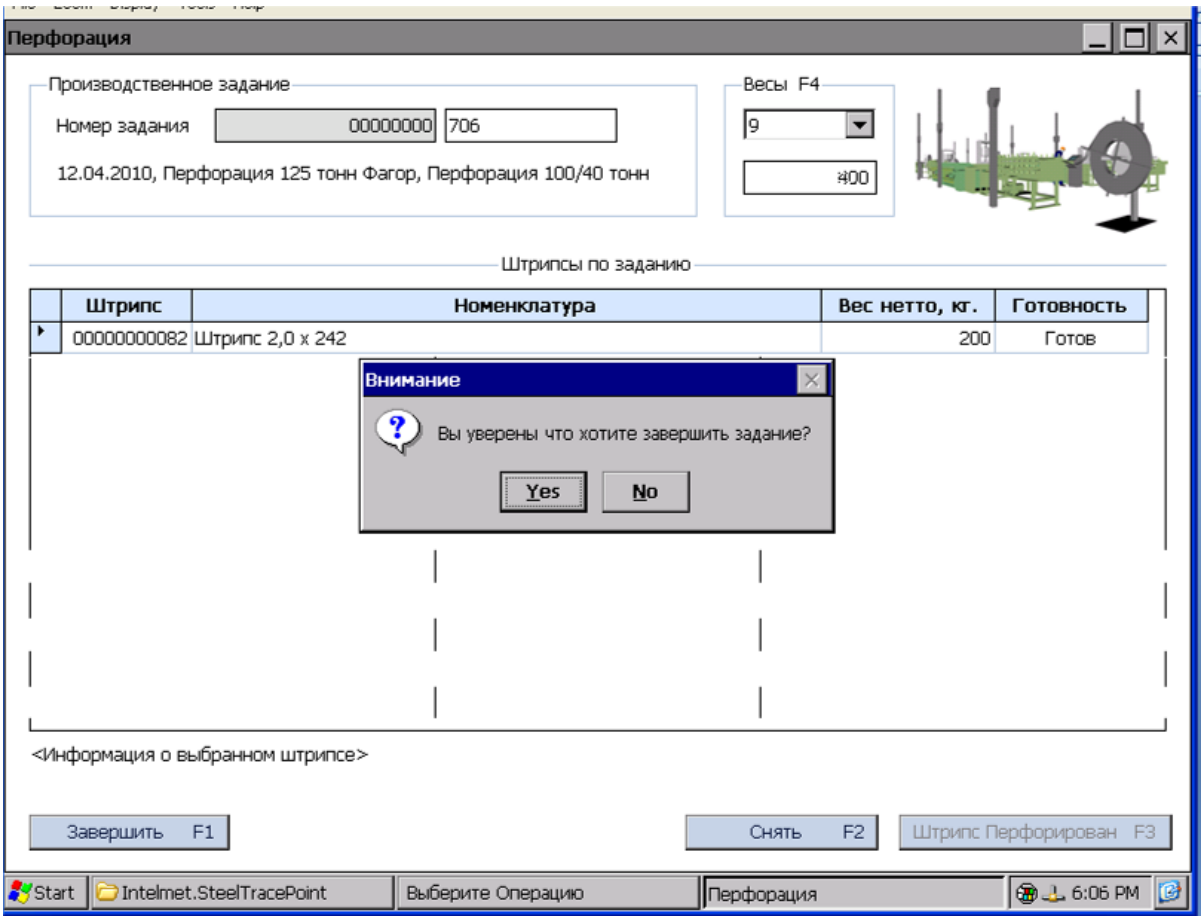
18.20.3.3 Окончание перфорации штрипса

Нажмите «**F3**». Значение поля «**Готовност**ь» (11) изменится на «Готов».



18.20.4 Завершение перфорации

По мере готовности всех штрипсов нажмите «**F1**». Система предупредит вас о об окончании перфорации. Подтвердите свое решение окончить перфорацию штрипса.



Мастер может начать работу с новым заданием на перфорацию.

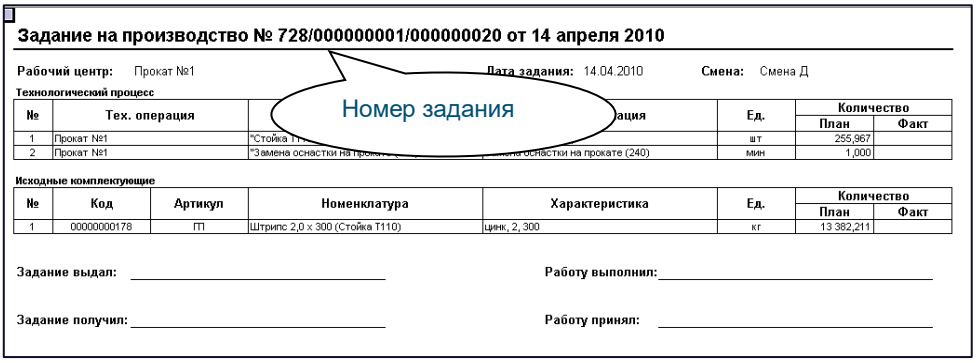
Также мастер может окончить операцию по перфорации, вернуться в основное меню через одновременное нажатие кнопок «**Esc**» и «**Влево**» и приступить к другой операции.

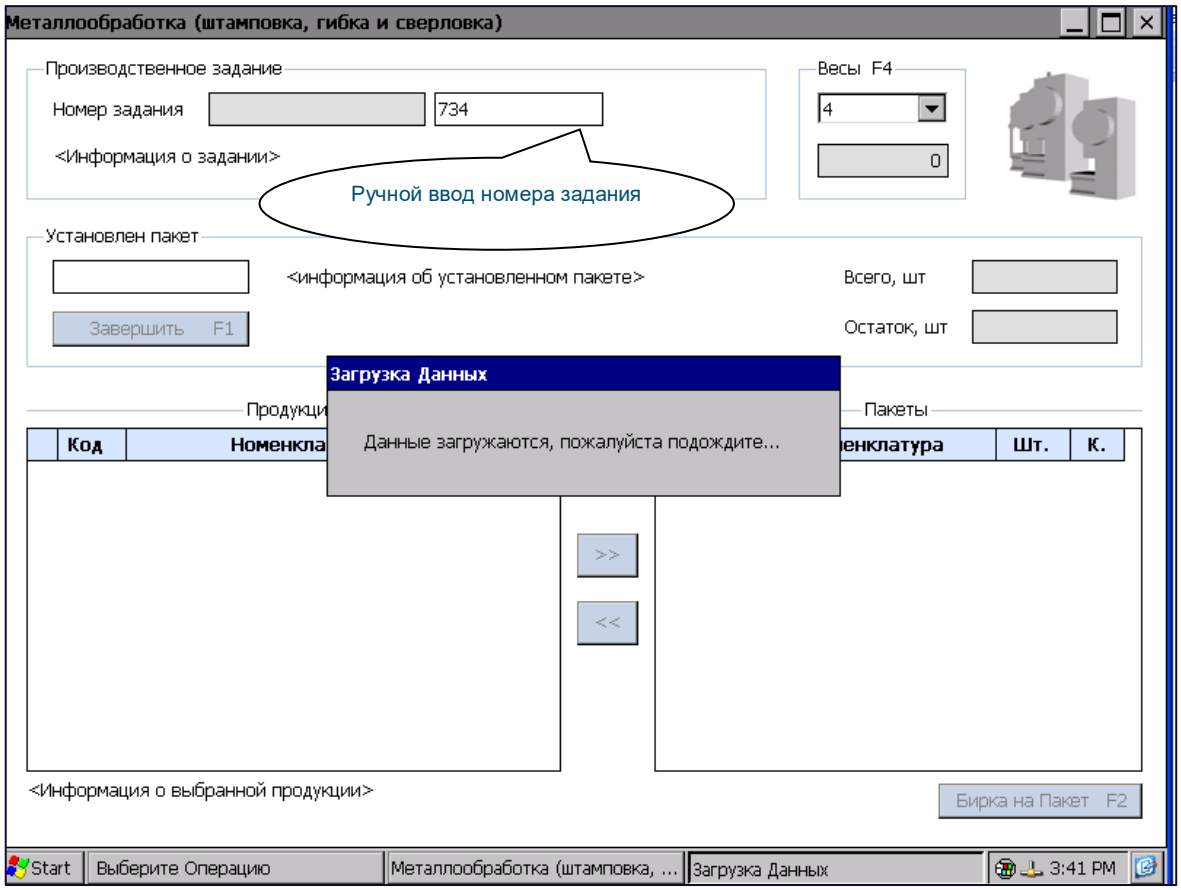
18.21 Металлообработка

18.21.1 Анализ задания на линию

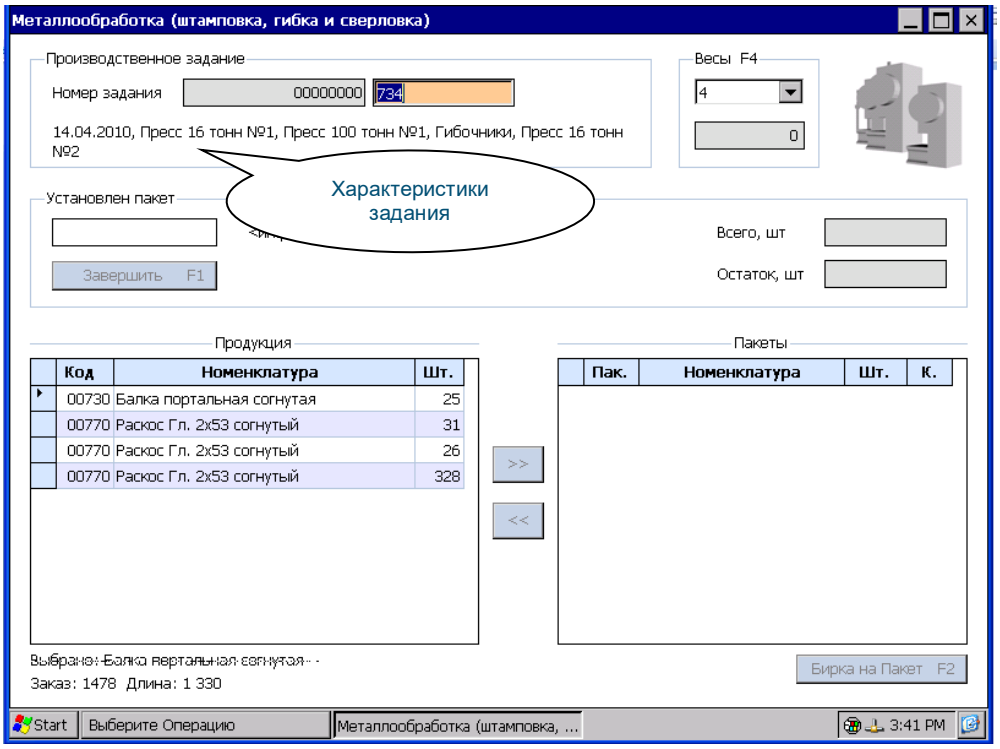
Для начала выполнения задания в любой форме (прокат, перфорация, рубка и т.д.) необходимо загрузить производственное задание из системы учета (далее – задание). Загрузка задания осуществляется двумя способами:

1. Основной способ – просканировать сканером штрих-код на производственном задании, распечатанном из 1С;
2. Вспомогательный способ (если по каким-то причинам затруднен первый способ) – ввести в поле «Номер задания» начальные цифры номера задания и нажать «**Enter**». Например, для указанного ниже задания это будут цифры «728»:



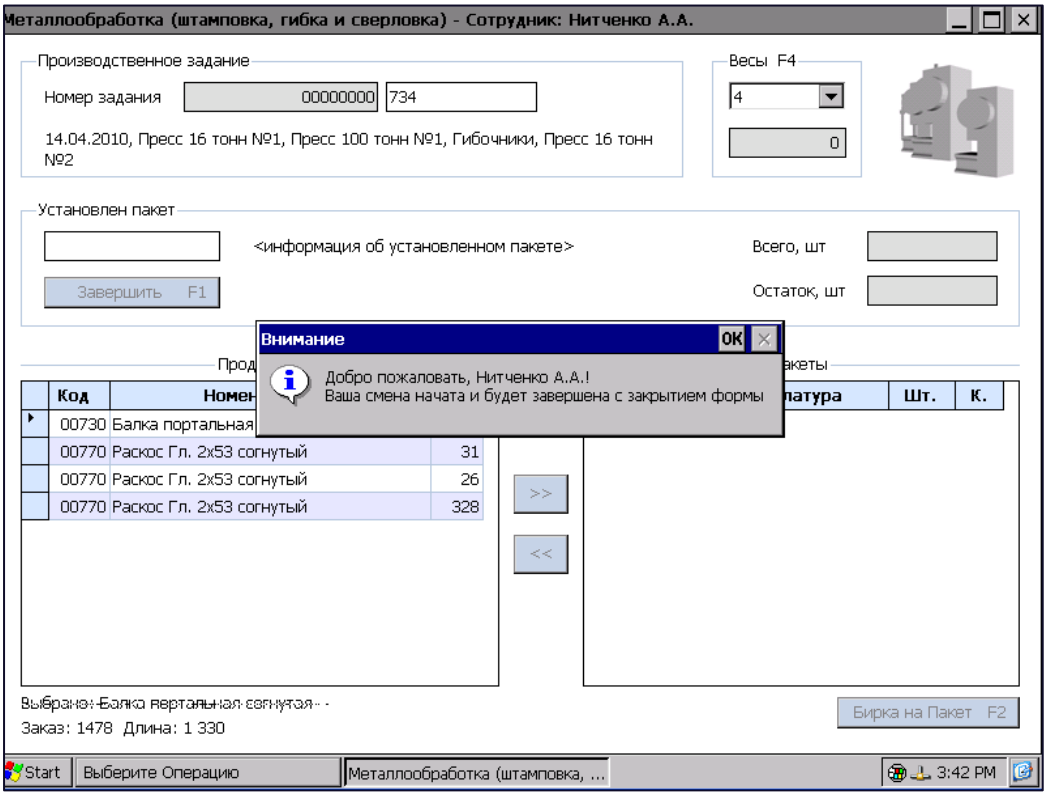


Дождитесь окончания загрузки задания. В итоге у вас на форме отобразятся дата задания, рабочий центр и список продукции:



18.21.2 Аутентификация

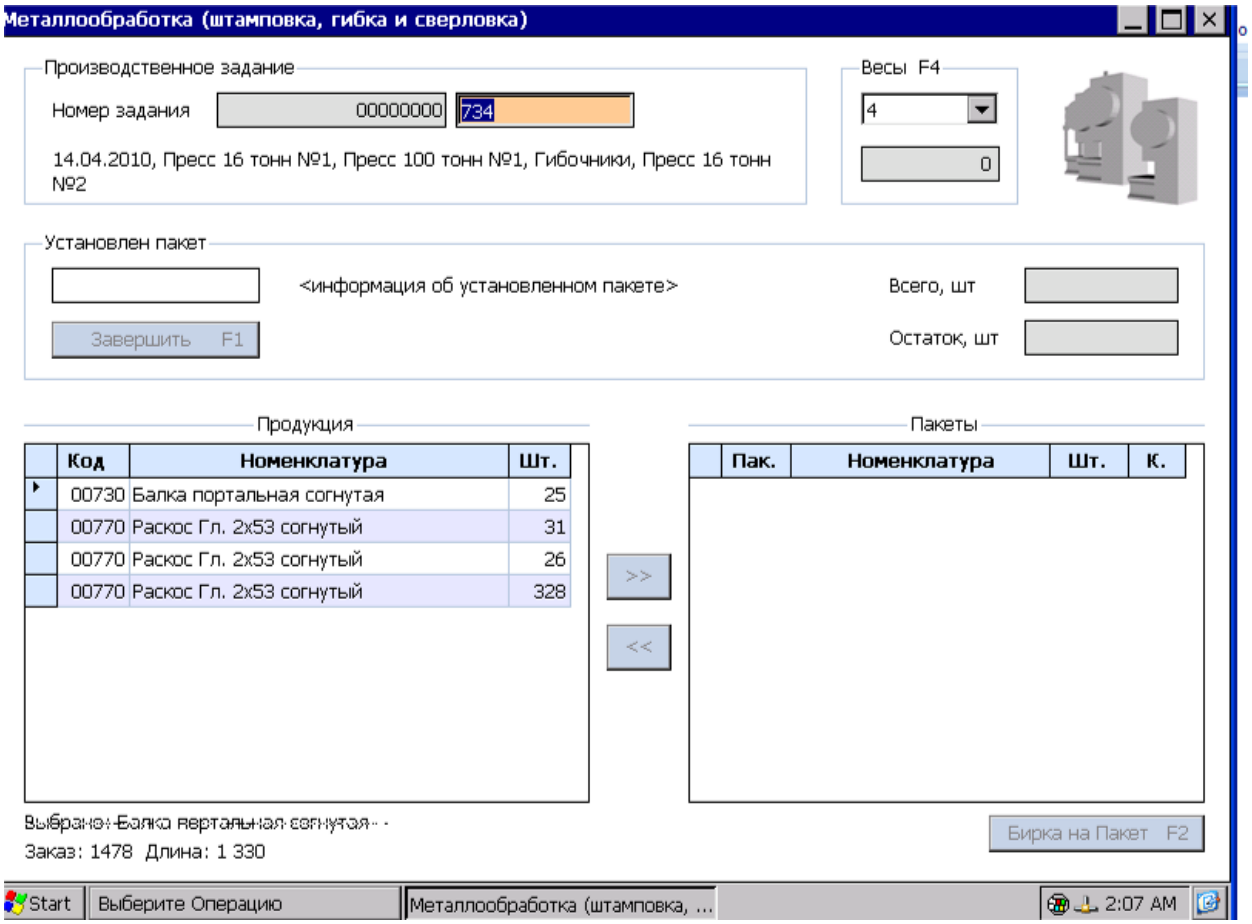
После загрузки задания мастеру необходимо пройти аутентификацию. Для этого просканируйте свой кадон со штрих-кодом и дождитесь приветственного сообщения:



Нажмите «**Enter**», чтобы закрыть приветственное сообщение.

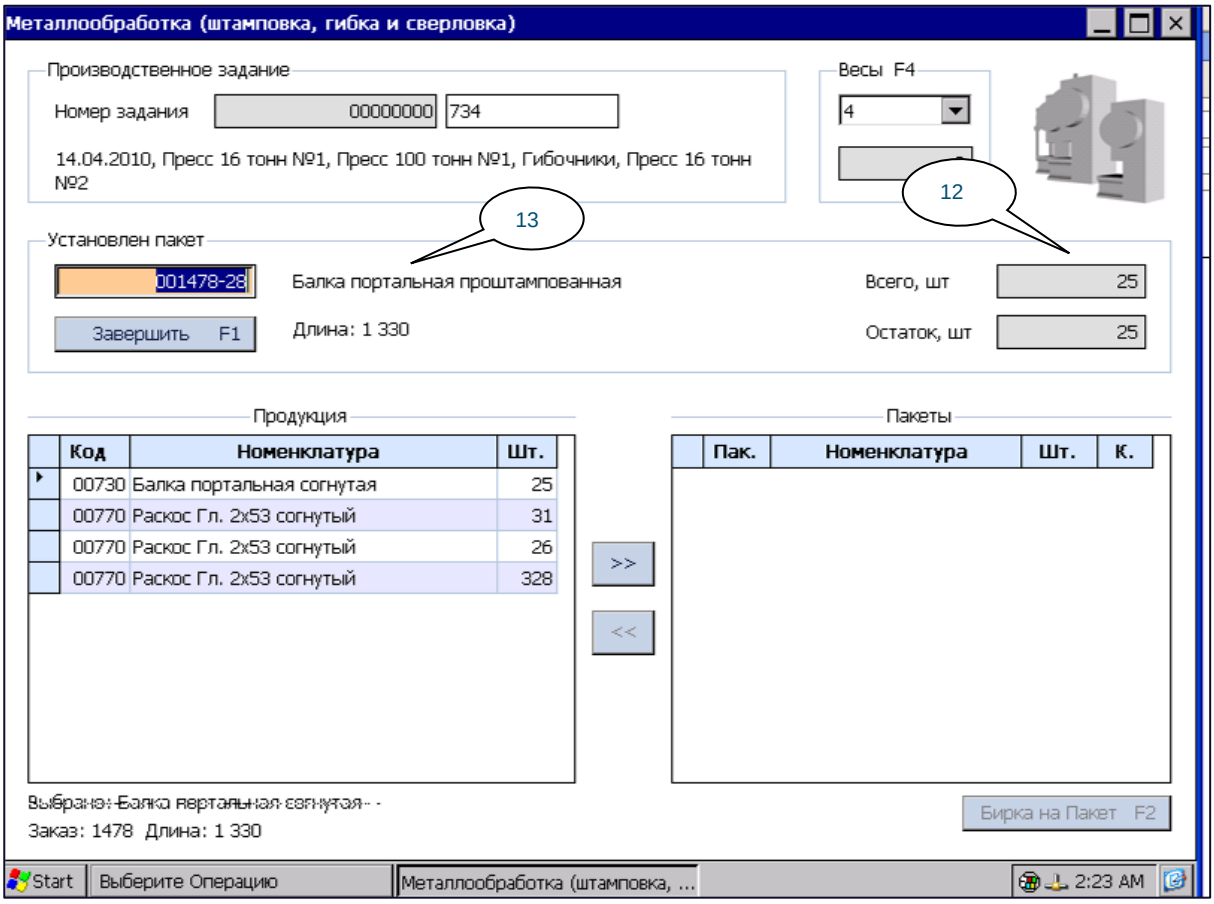
18.21.4 Металлообработка (гибка, штамповка, подрубка)

При загрузке задания на металлообработку форма выглядит следующим образом:



18.21.5 Установка пакета полуфабриката

Установка пакета полуфабриката осуществляется путем сканирования штрих-кода пакета. После сканирования заполняются данные о наименовании продукции (13) и количестве в пакете (12):

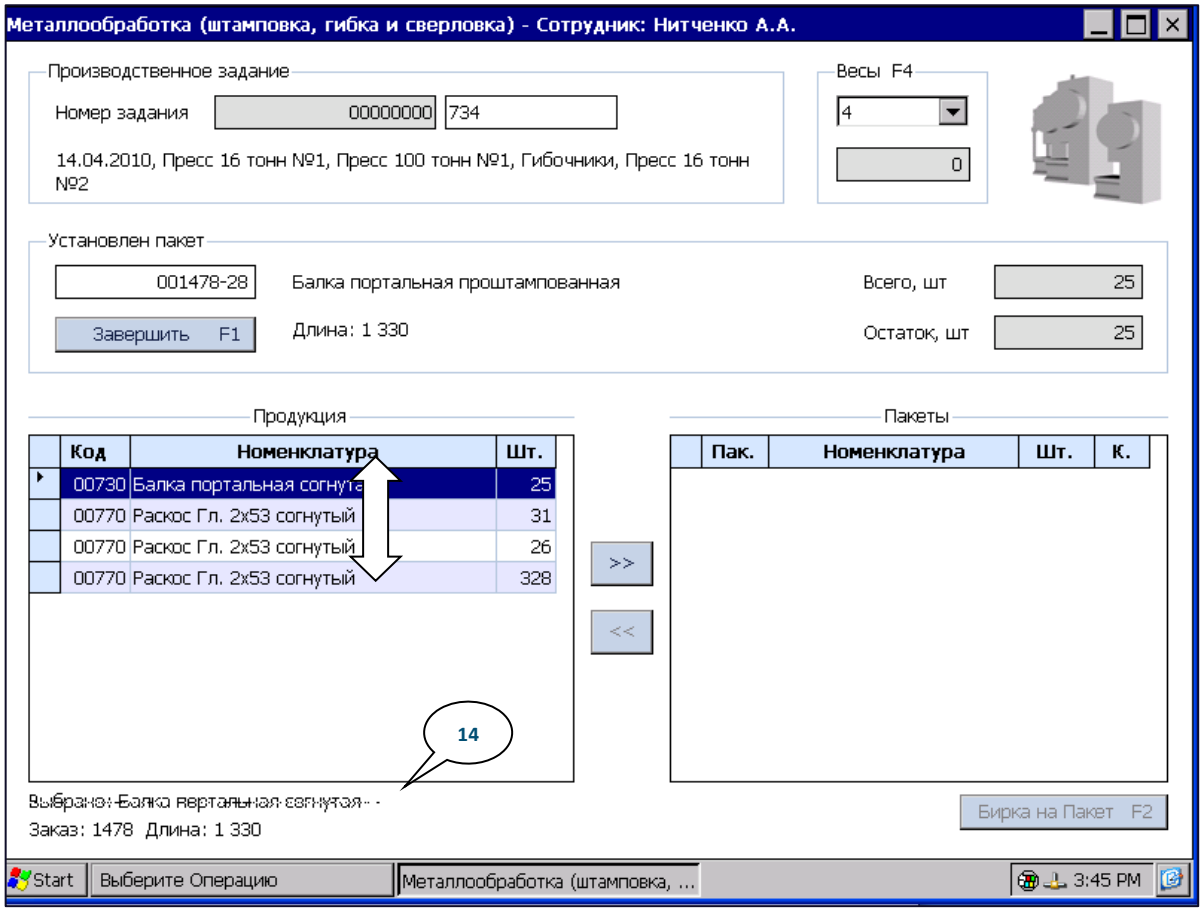


8.21.6 Формирование пакетов

По мере формирования пакета готовой продукции по указанному заданию мастер заносит данные о пакете. Для этого необходимо выбрать номенклатуру и указать количество штук.

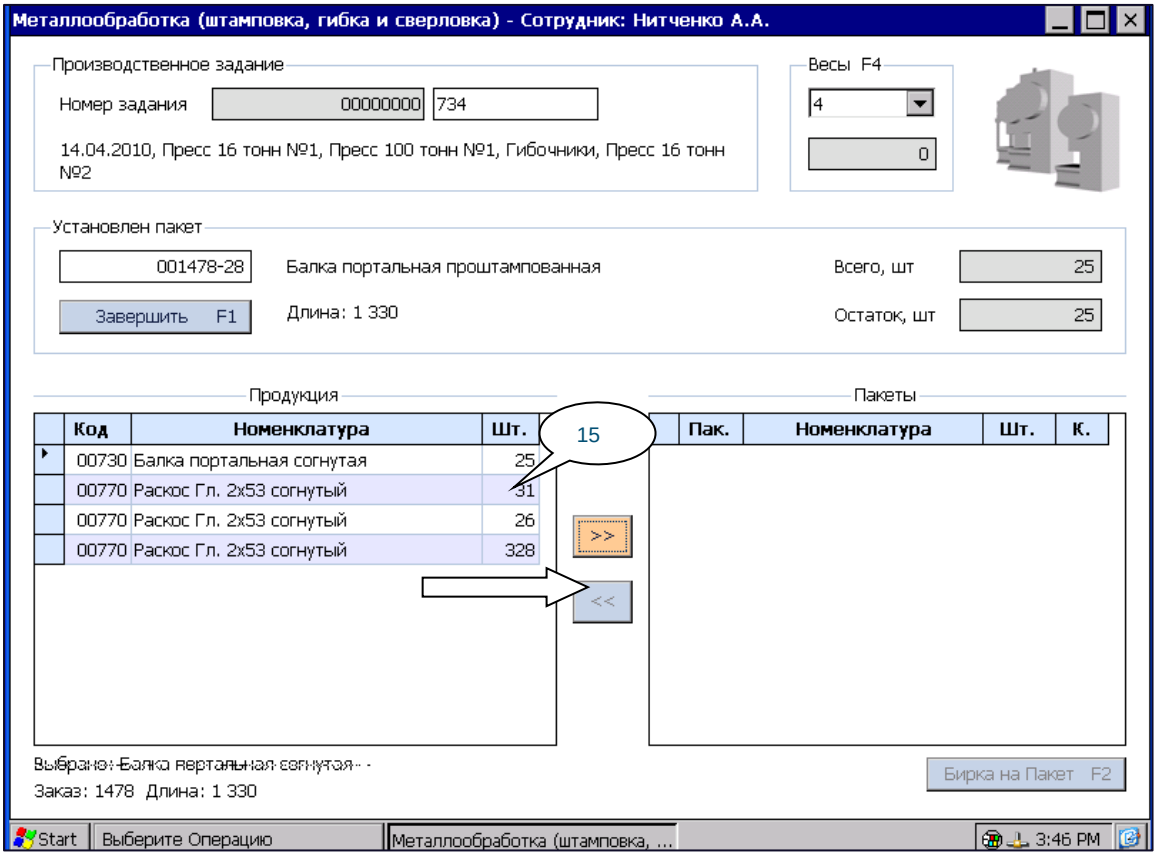
18.21.6.1 Ввод номенклатуры

Перейдите на таблицу номенклатуры кнопкой «**Вниз**». Используя кнопки «**Вниз**» и «**Вверх**», выделите необходимую продукцию.

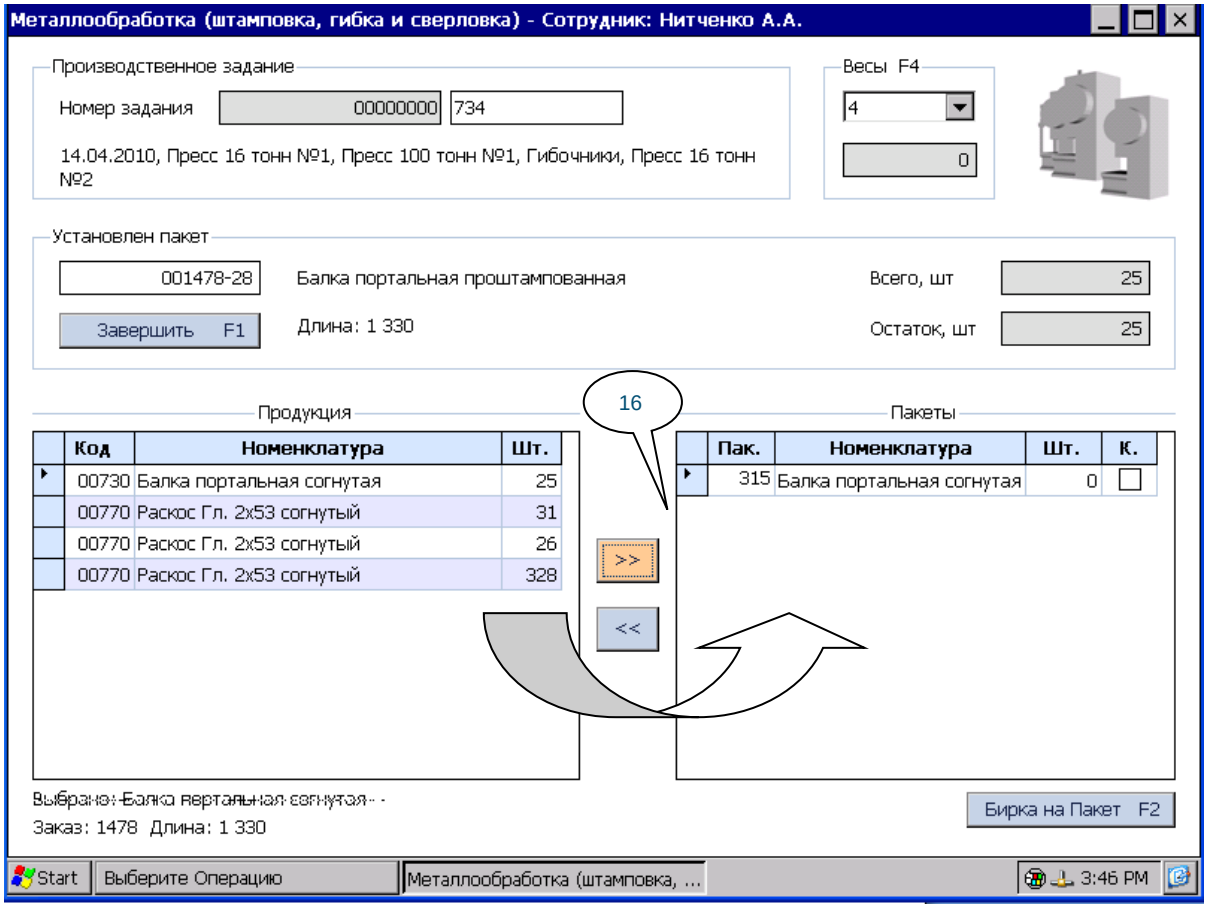


Заметьте, что внизу (14) всегда отображается номер заказа и длина заготовки для выделенной строки.

Для формирования нового пакета нужно, стоя на необходимой номенклатуре в списке «**Продукция**», нажать кнопку «**Вправо**» и встать на поле «**>>**» (15). Поле станет оранжевого цвета:



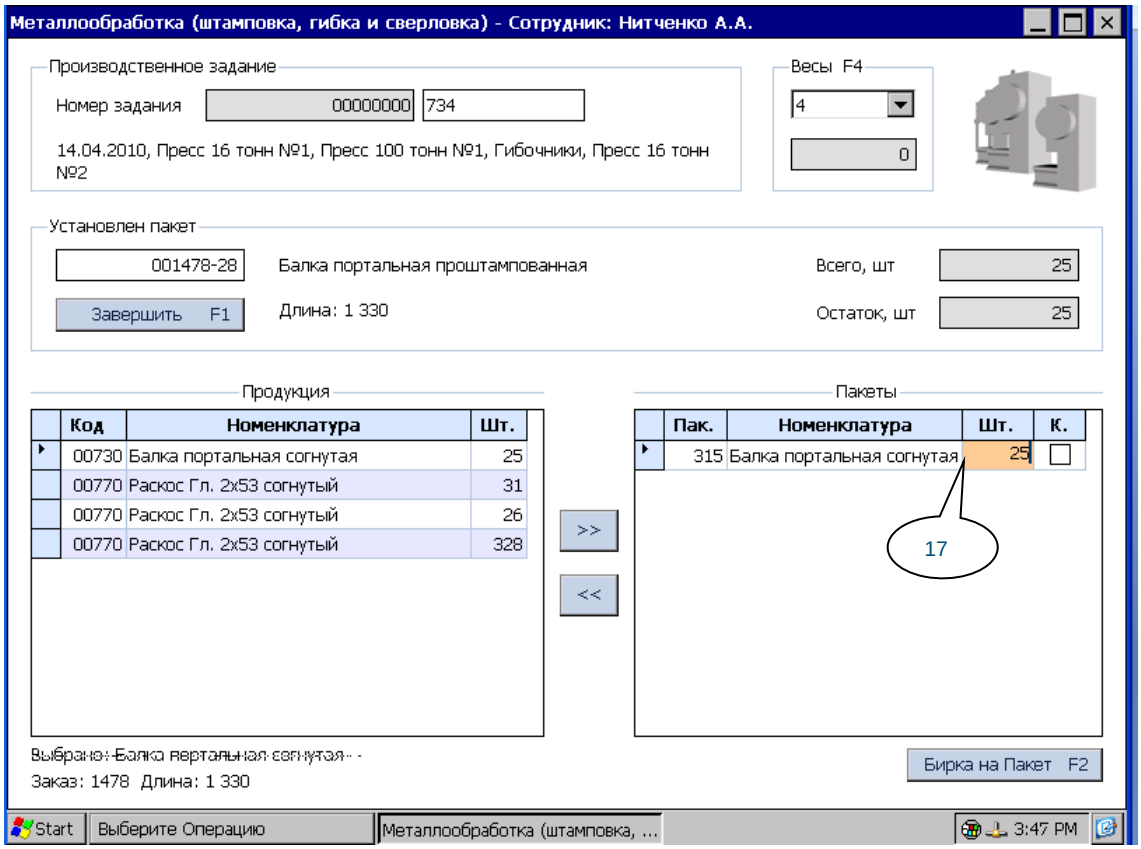
Активируйте меню «**>>**», нажав кнопку «**Enter**». В правой части формы появится строка нового пакета с выбранной номенклатурой. Автоматически определится номер пакета.



Чтобы удалить ошибочно введенный пакет, используйте меню удаления пакета «**<<**» (16), аналогично меню добавления пакета «**>>**». Кнопками «**Влево**» и «**Вниз**» перейдите на кнопку «**>>**». Для этого кнопками «**Влево**» и «**Вниз**» с поля ошибочно введенного пакета перейдите на кнопку «**<<**» (16) и нажмите «**Enter**».

18.21.6.2 Ввод количества

Перейдите на поле «**Шт.**» (17) и введите количество штук, аналогично форме «**Прокат**».



18.21.6.3 Печать бирки на пакет

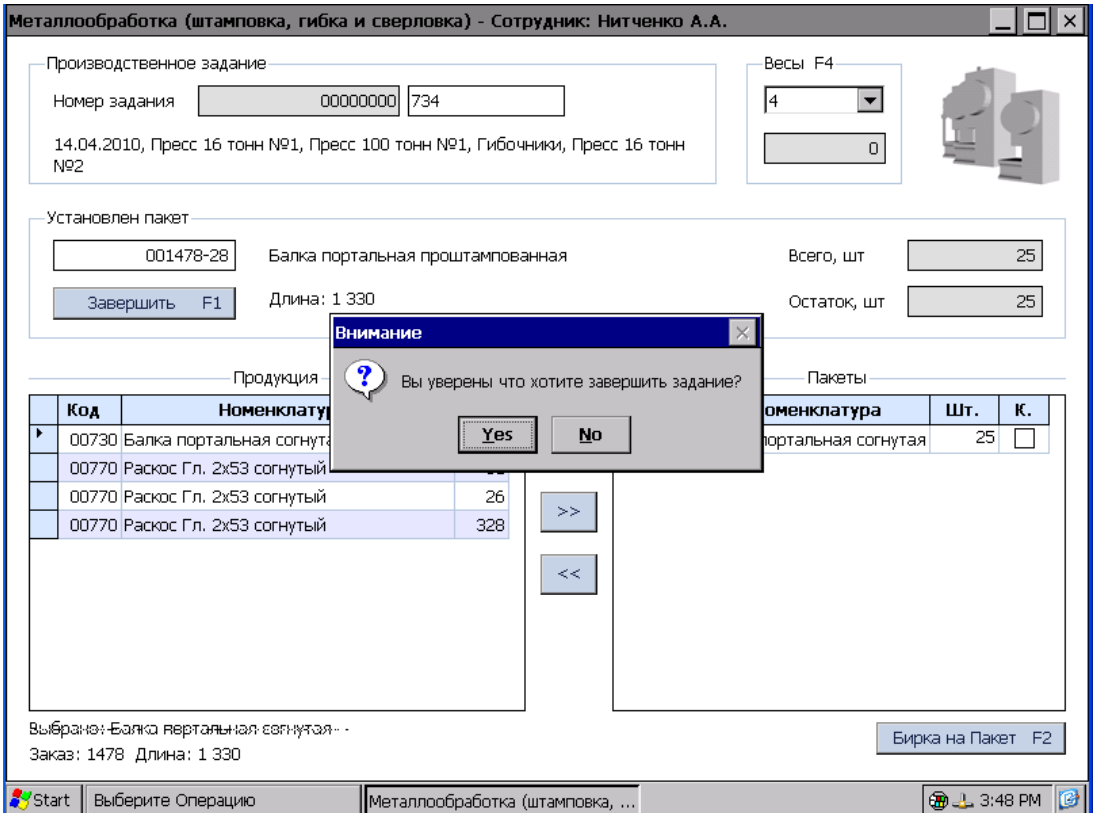
Нажмите «**F2**» и аккуратно отделите распечатанную бирку на пакет готовой продукции.

18.22 Сварка полуфабриката

18.22.1 Завершение задания

Нажмите «**F1**». Система предупредит вас о об окончании металлообработки по заданию. Подтвердите свое решение.

Для металлобработки рекомендуется завершать отчет после каждого пакета



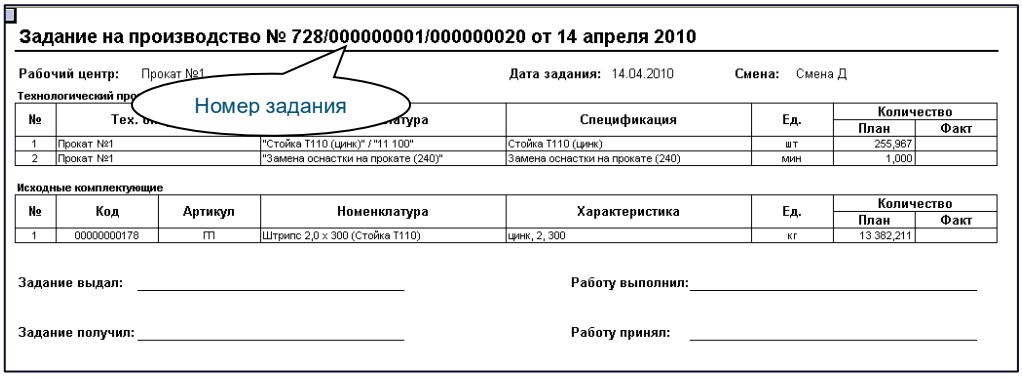
Мастер может начать работу с новым заданием на металлобработку.

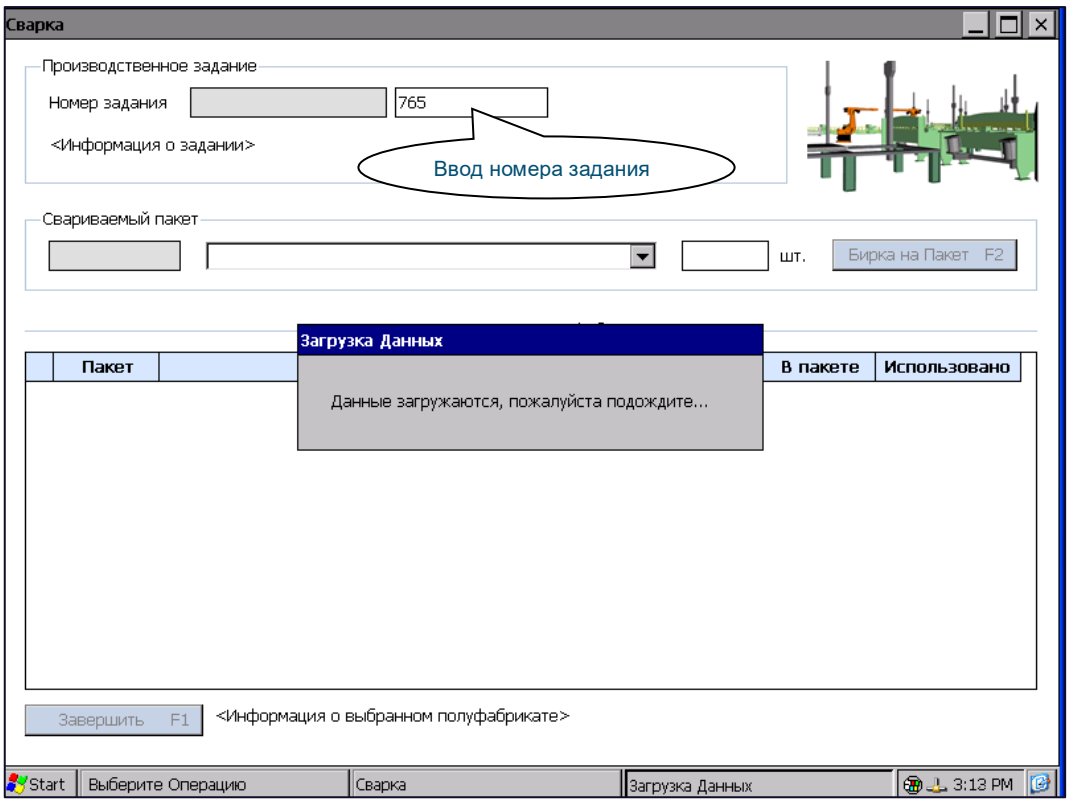
Также мастер может окончить операцию по металлобработке, вернуться в основное меню через одновременное нажатие кнопок «**Esc**» и «**Влево**», и приступить к другой операции.

18.22.2 Анализ задания на линию

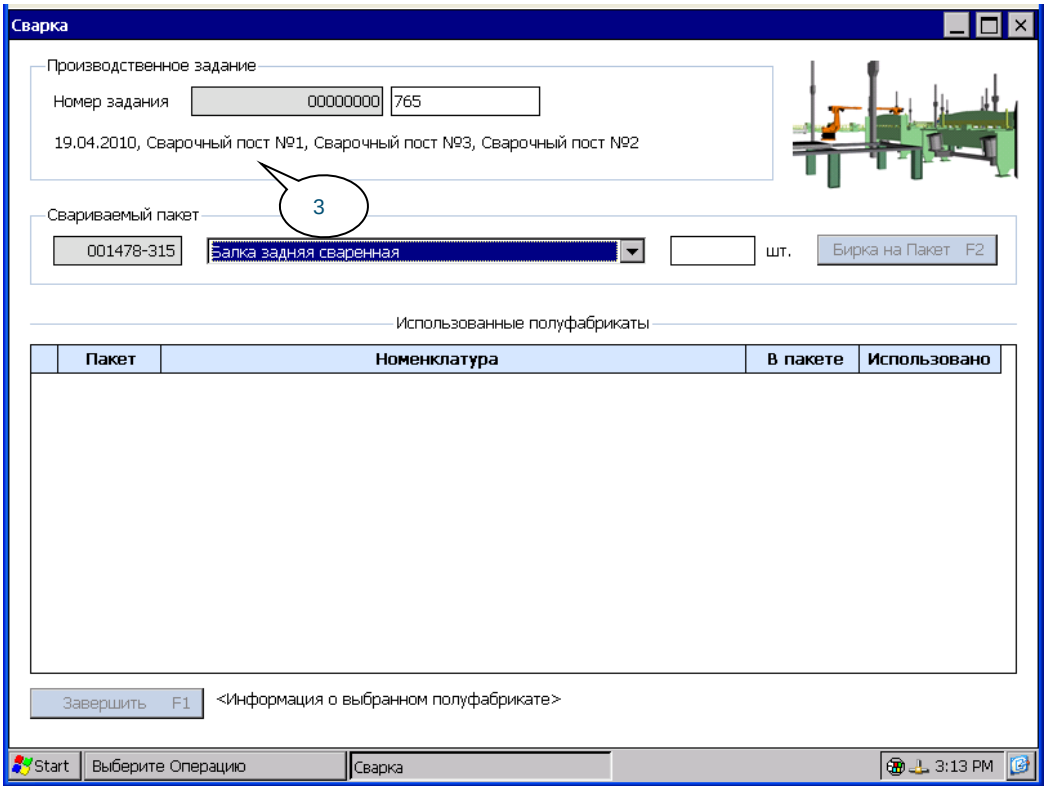
Загрузка задания осуществляется двумя способами:

1. Основной способ – просканировать сканером штрих-код на производственном задании, распечатанном из системы учета;
2. Вспомогательный способ (если по каким-то причинам затруднен первый способ) – ввести в поле «**Номер задания**» начальные цифры номера задания и нажать «**Enter**». Например, для указанного ниже задания это будут цифры «728»:



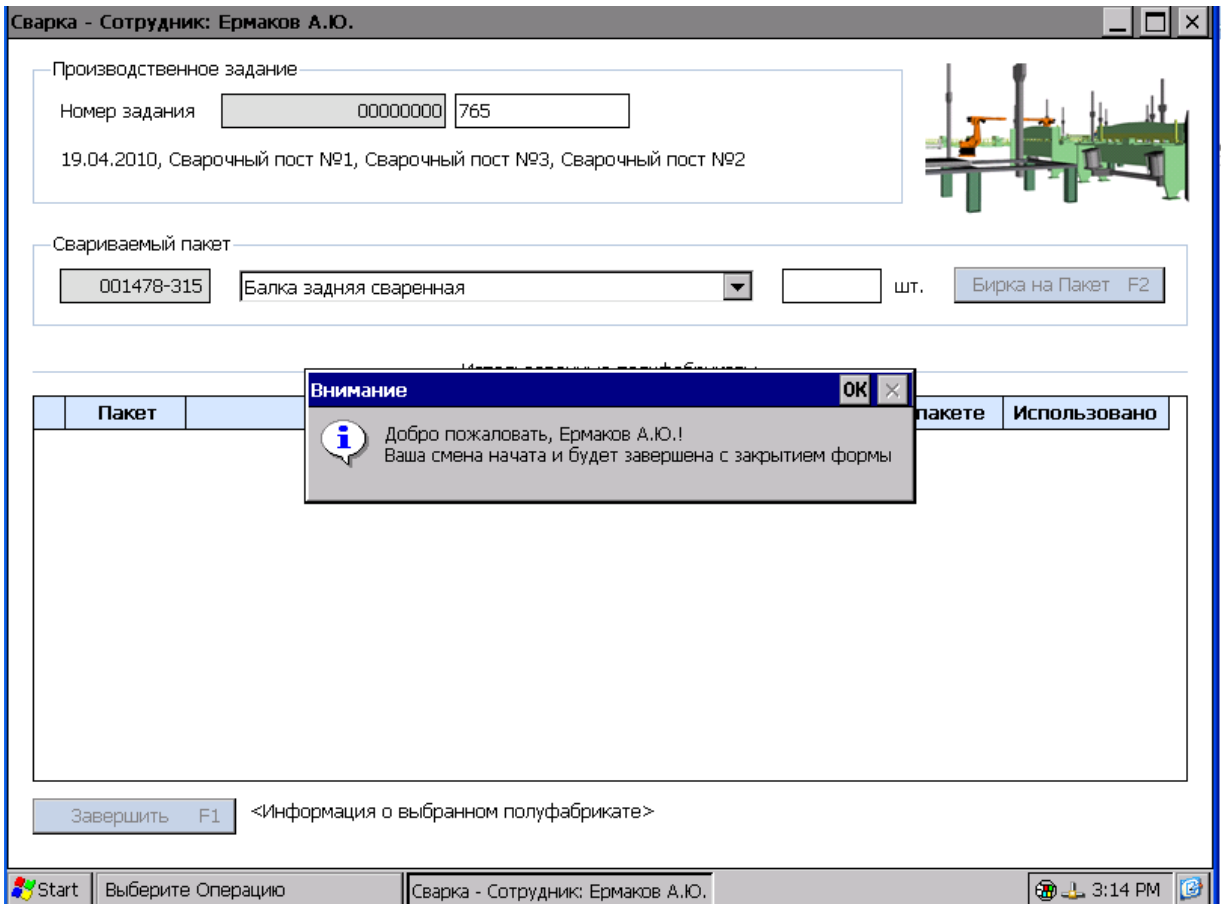


Дождитесь окончания загрузки задания. В итоге у вас на форме отобразятся дата задания, рабочий центр и список продукции:


Сварка
Производственное задание
Номер задания
00000000
765
19.04.2010, Сварочный пост №1, Сварочный пост №3, Сварочный пост №2
3
Свариваемый пакет
001478-315
Балка задняя сваренная
шт.
Бирка на Пакет F2
Использованные полуфабрикаты
Пакет
Номенклатура
В пакете
Использовано
Завершить F1
<Информация о выбранном полуфабрикате>
Start
Выберите Операцию
Сварка
3:13 PM

18.22.3 Аутентификация

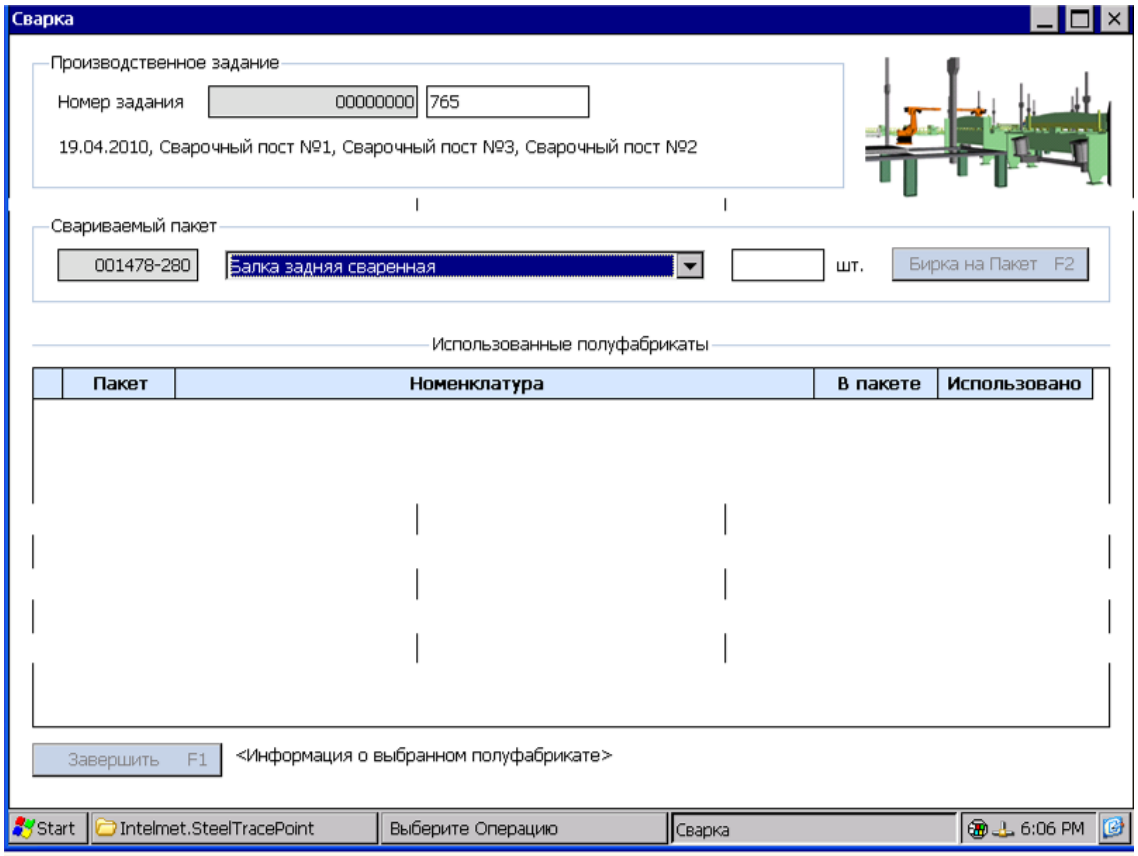
После загрузки задания мастеру необходимо пройти аутентификацию. Для этого просканируйте свой кадон со штрих-кодом и дождитесь приветственного сообщения:



Нажмите «**Enter**», чтобы закрыть приветственное сообщение.

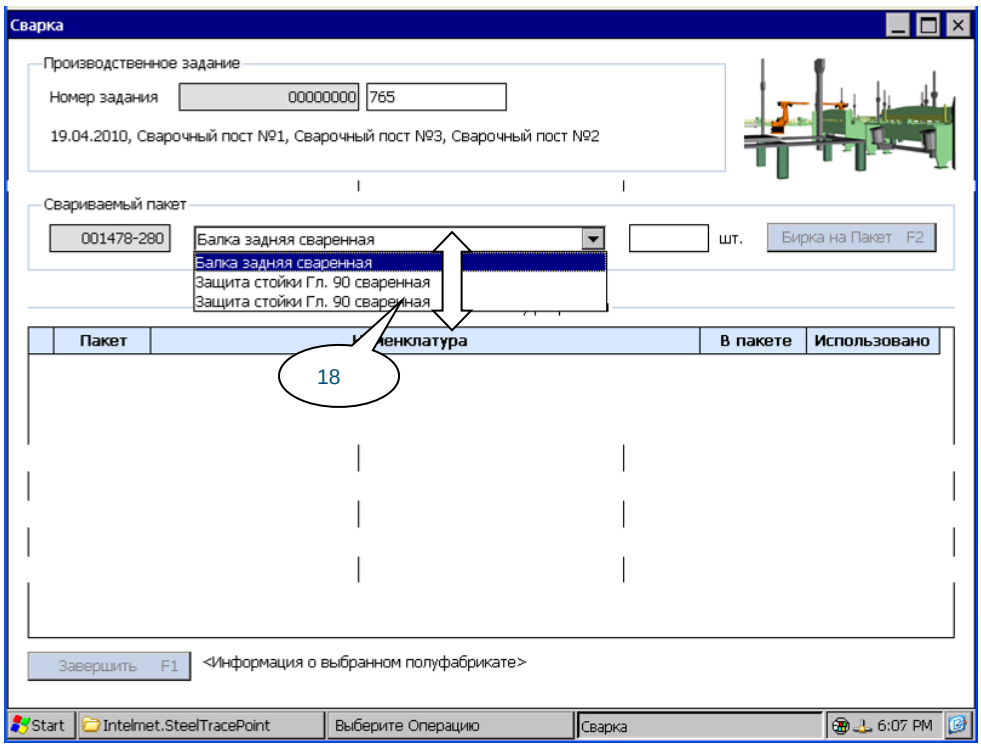
18.22.4 Сварка

При загрузке задания на сварку форма выглядит следующим образом:



18.22.4.1 Выбор номенклатуры свариваемого пакета

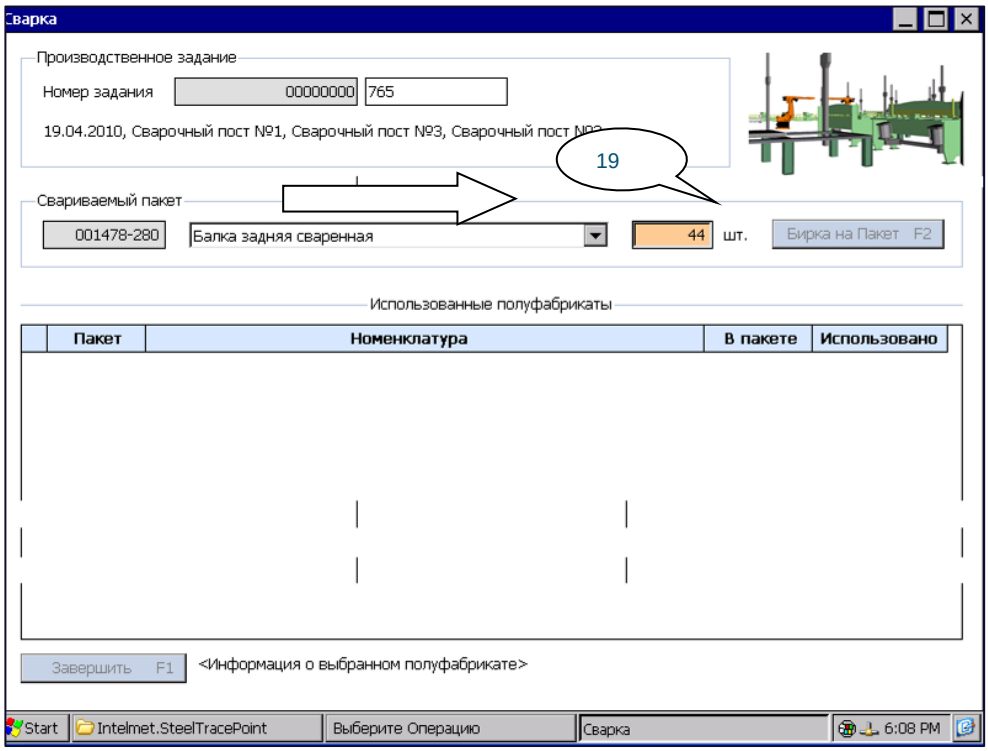
Для выбора номенклатуры нажмите «**F4**». Раскроется выпадающий список (18) с номенклатурами готовой продукции по заказу:



Используя кнопки «**Вверх**» и «**Вниз**», выберите нужную номенклатуру и нажмите «**Enter**».

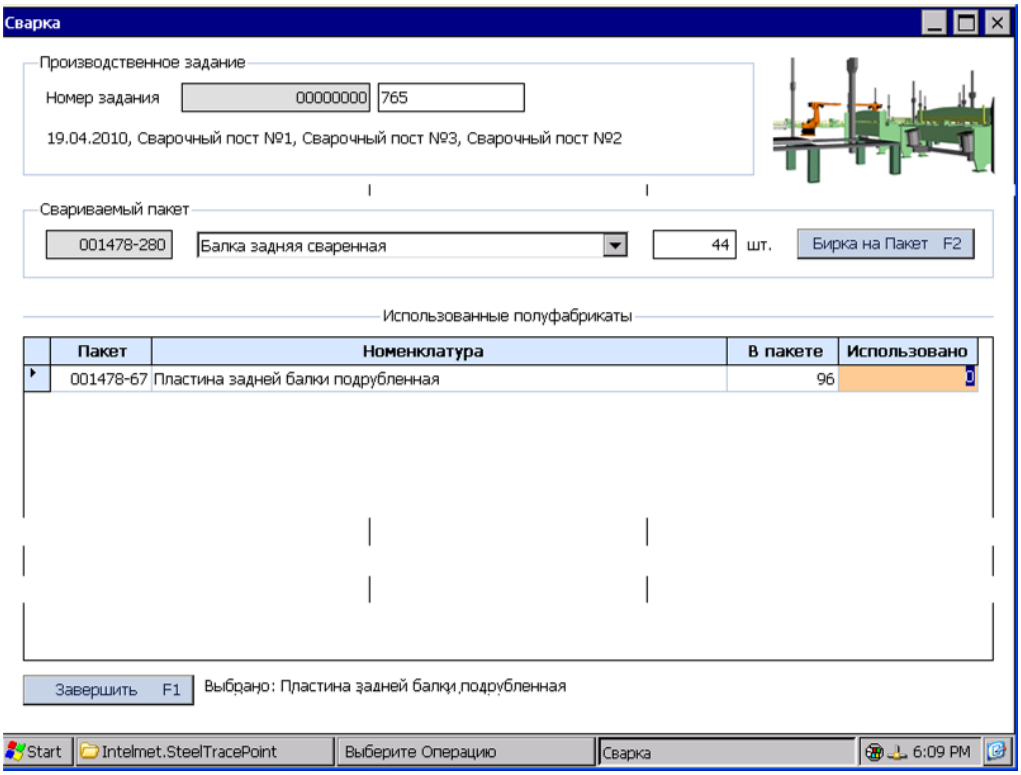
18.22.4.2 Ввод количества штук в пакете

Находясь на выбранной номенклатуре, нажмите кнопку «**Вправо**». Вы окажетесь в поле «**Шт**.» (19). Введите с клавиатуры количество штук в пакете:

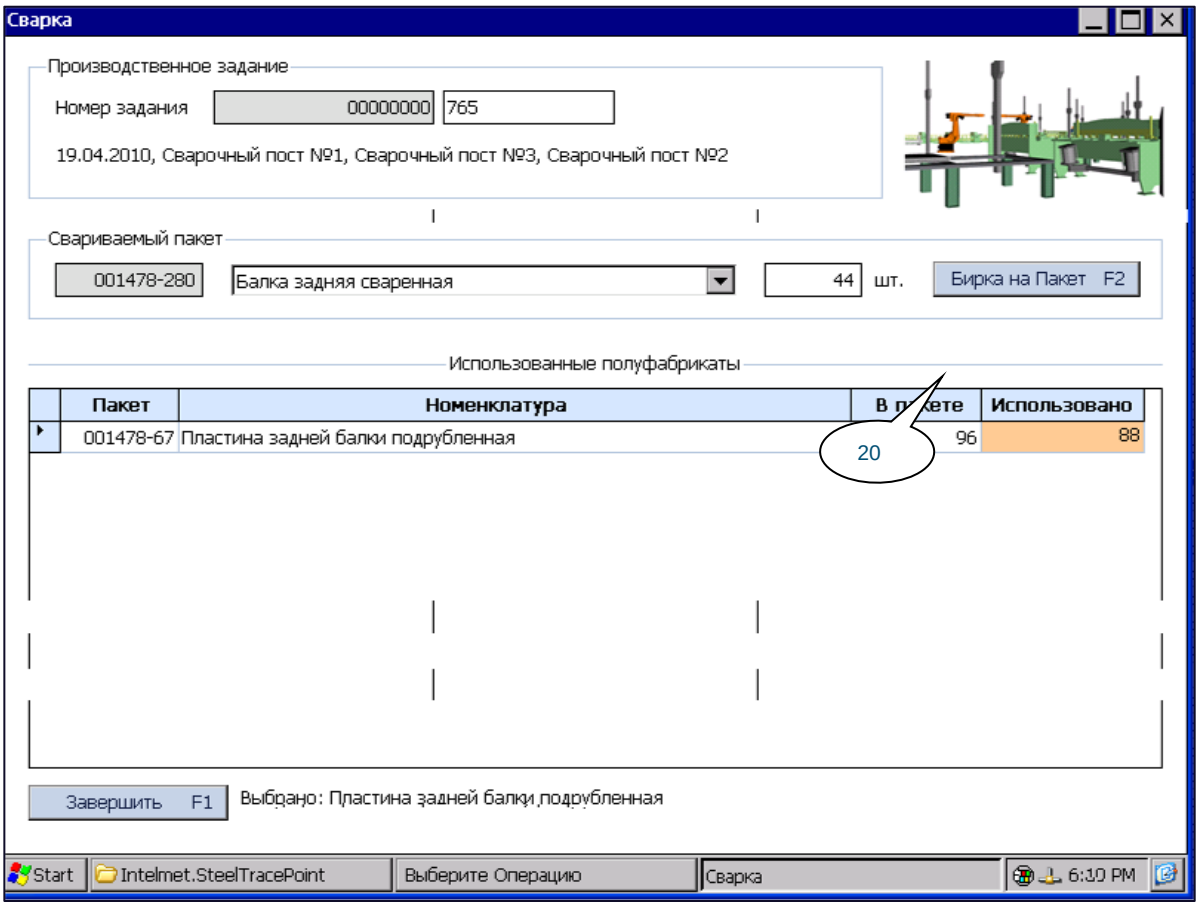


18.22.4.3 Указание свариваемых пакетов

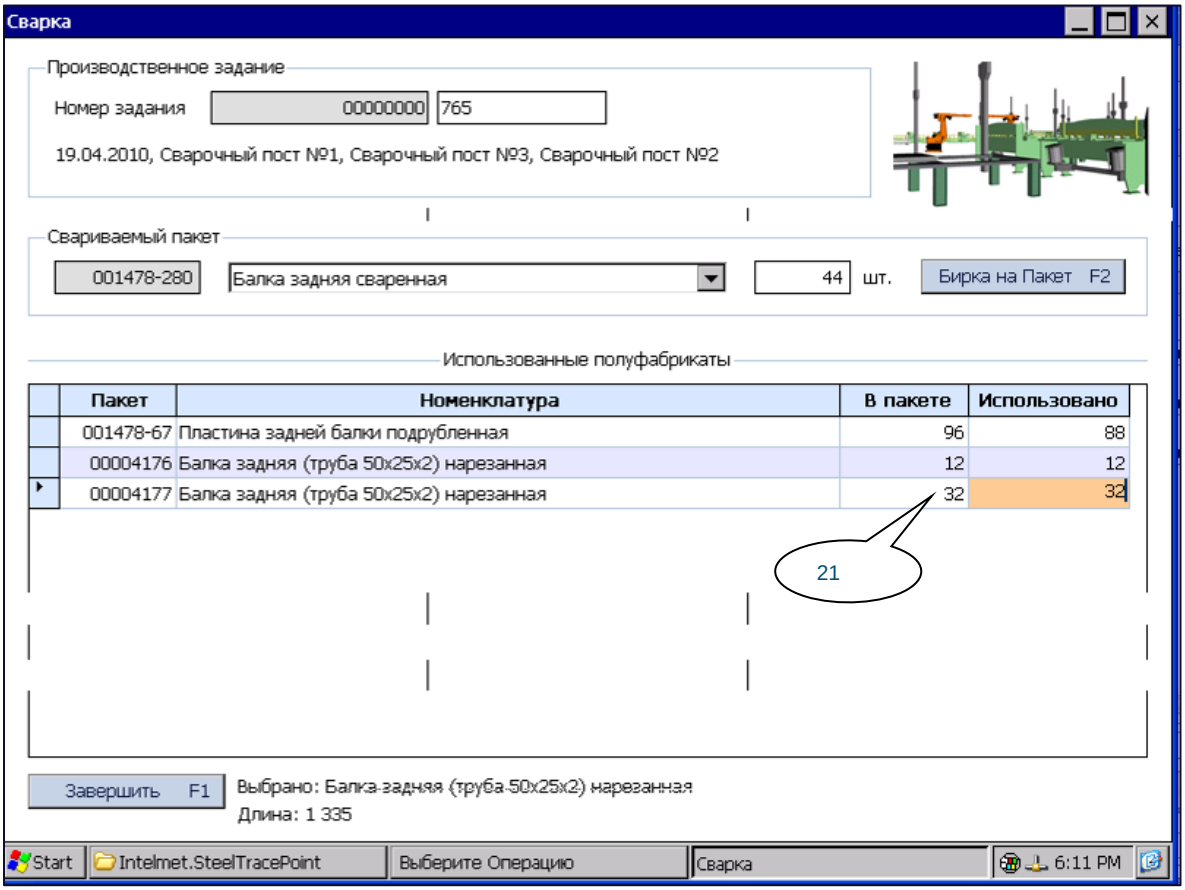
Отсканируйте штрих-код первого свариваемого полуфабриката. В таблице «**Использованные полуфабрикаты**» появится строка с данными полуфабриката.



Укажите количество использованного полуфабриката с клавиатуры в поле «**Использовано**» (20):



Аналогично просканируйте и укажите количество второго и последующих полуфабрикатов (21).

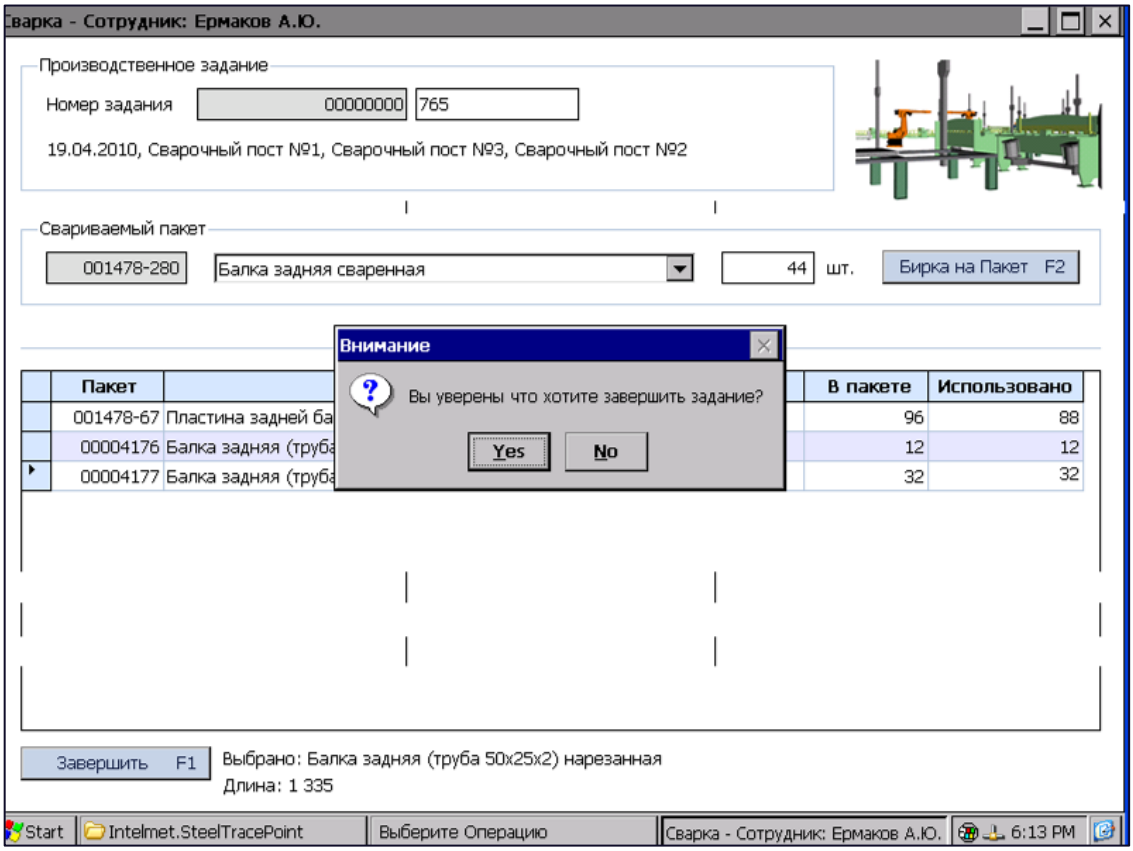


18.22.4.4 Печать бирки

Нажмите «F2» и аккуратно отделите распечатанную бирку.

18.22.4.5 Завершение сварки пакета

Нажмите «**F1**». Система предупредит вас о об окончании сварки пакета по заданию. Подтвердите свое решение.



Мастер может начать работу с новым заданием на сварку.

18.23 Покраска готовой продукции

18.23.1 Описание бизнес-процесса

Оператор начинает выполнение задания со считывания на стационарном терминале штрих-кода, расположенного на распечатанном из 1С задании. На экране отображается дата задания, рабочий центр и иные характеристики.

Оператор устанавливает коробку с краской и считывает ее штрих-код. На экране отображается вес коробки и ее содержимое.

Оператор камеры находит в цехе и устанавливает в зону загрузки покрасочной камеры пакеты неокрашенных изделий, предварительно сняв с них навесные бирки и отложив их сторону.

18.23.2 Анализ задания на линию

Загрузка задания осуществляется двумя способами:

1. Основной способ – просканировать сканером штрих-код на производственном задании, распечатанном из 1С;
2. Вспомогательный способ (если по каким-то причинам затруднен первый способ) – ввести в поле «**Номер задания**» начальные цифры номера задания и нажать «**Enter**». Например, для указанного ниже задания это будут цифры «728»:

Задание на производство № 728/000000001/000000020 от 14 апреля 2010

Рабочий центр: Прокат №1 **Дата задания:** 14.04.2010 **Смена:** Смена Д

Технологический процесс

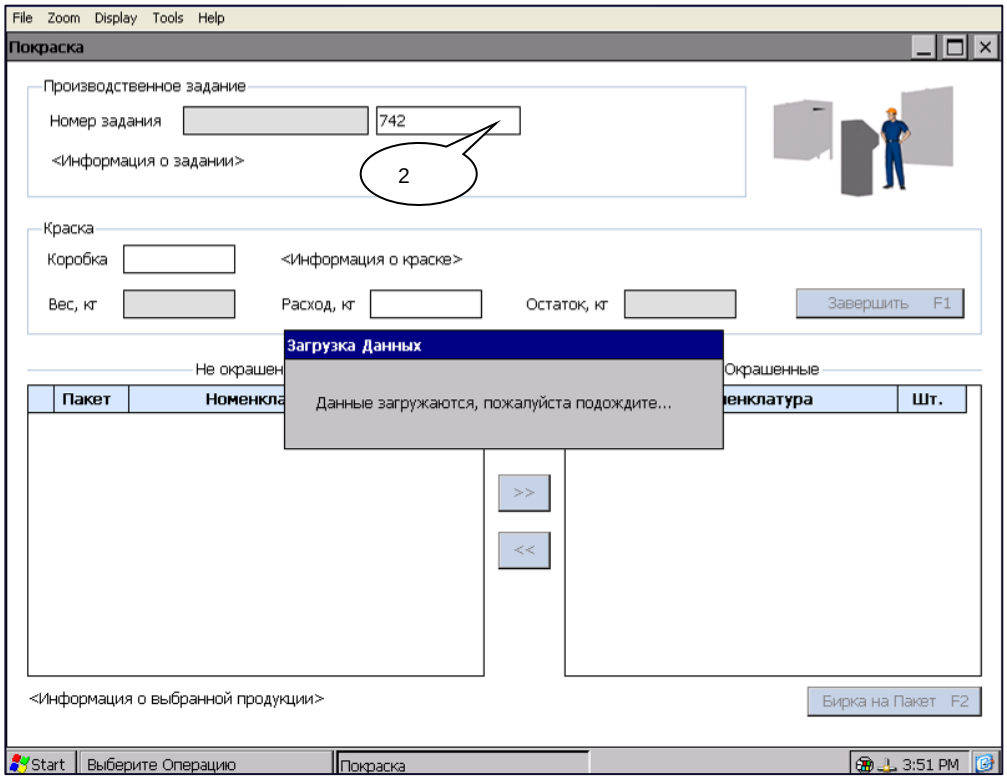
№	Тех. операция	ура	Спецификация	Ед.	Количество	
					План	Факт
1	Прокат №1	"Стойка Т110 (цинк)" / "11 100"	Стойка Т110 (цинк)	шт	255,967	
2	Прокат №1	"Замена оснастки на прокате (240)"	Замена оснастки на прокате (240)	мин	1,000	

Исходные комплектующие

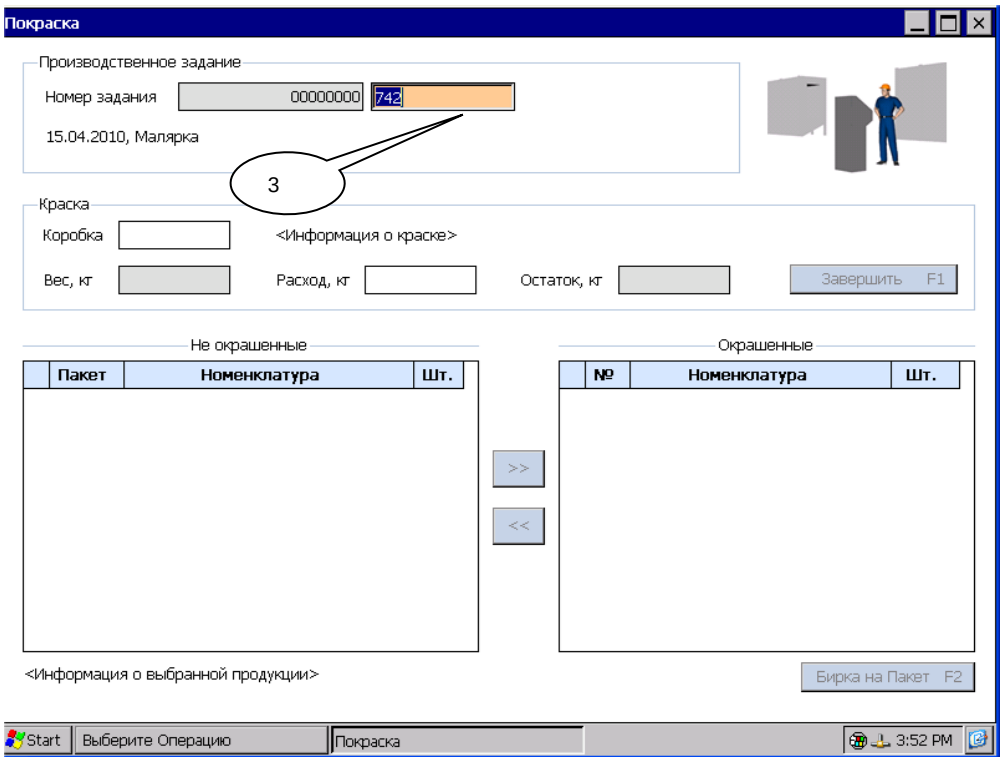
№	Код	Артикул	Номенклатура	Характеристика	Ед.	Количество	
						План	Факт
1	00000000178	ГП	Штрипс 2,0 x 300 (Стойка Т110)	цинк, 2, 300	кг	13 382,211	

Задание выдал: _____ **Работу выполнил:** _____

Задание получил: _____ **Работу принял:** _____

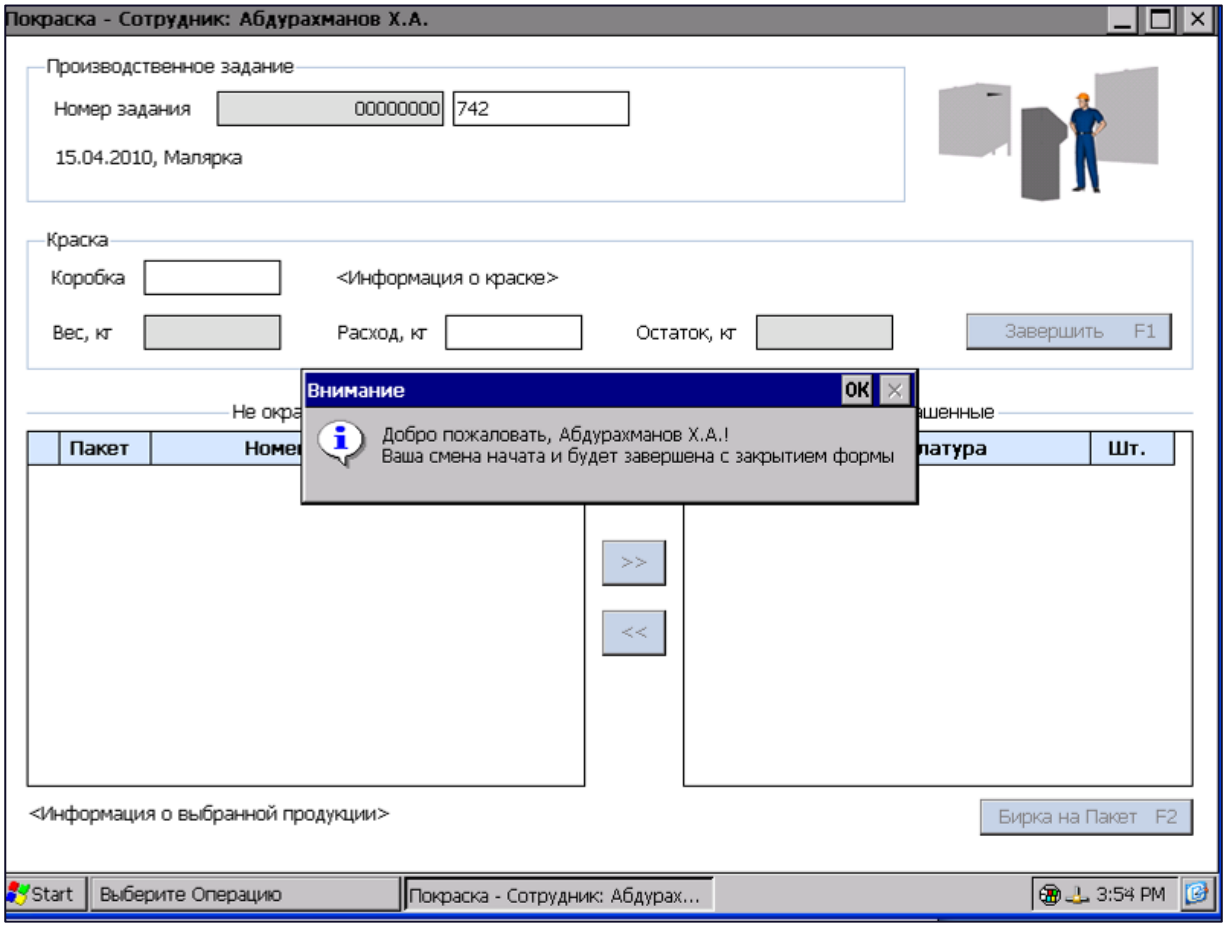


Дождитесь окончания загрузки задания. В итоге у вас на форме отобразятся дата задания, рабочий центр:



18.23.4 Аутентификация

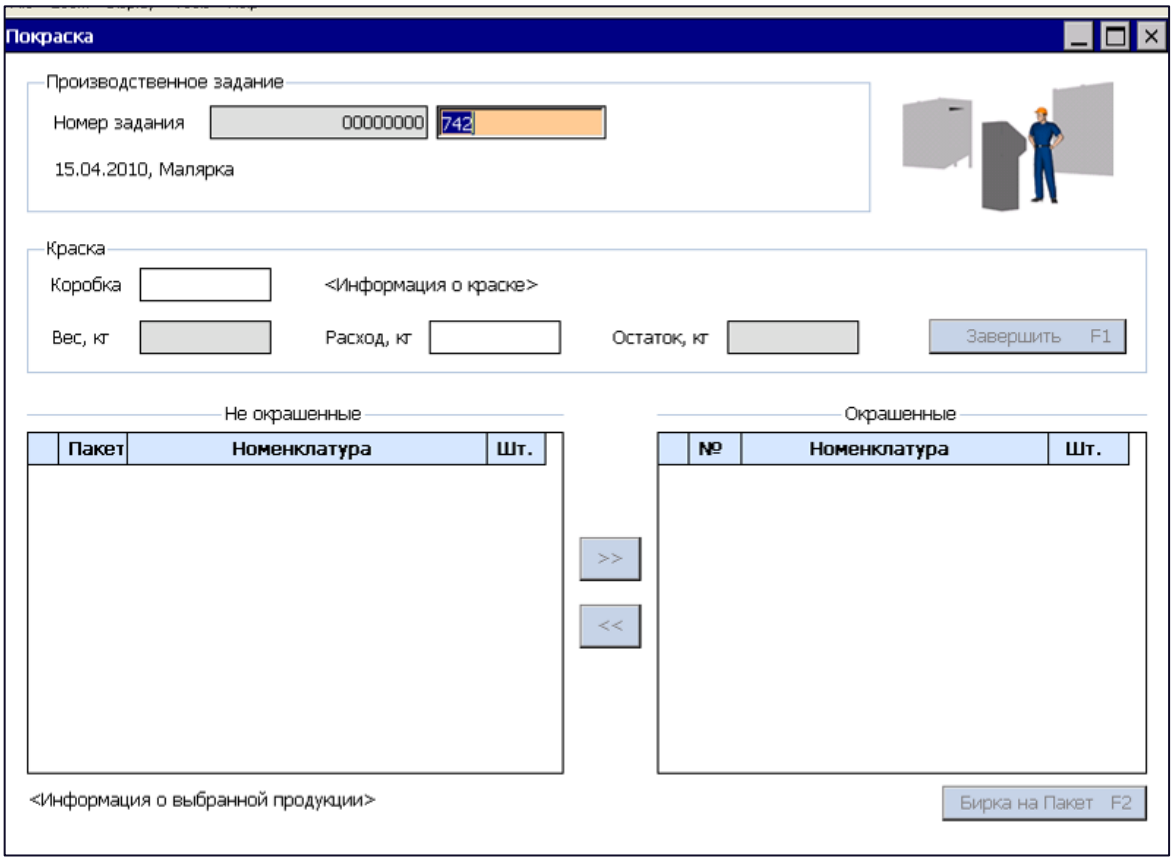
После загрузки задания мастеру необходимо пройти аутентификацию. Для этого просканируйте свой кадон со штрих-кодом и дождитесь приветственного сообщения:



Нажмите «**Enter**», чтобы закрыть приветственное сообщение.

18.23.5 Покраска

При загрузке задания на покраску форма выглядит следующим образом:

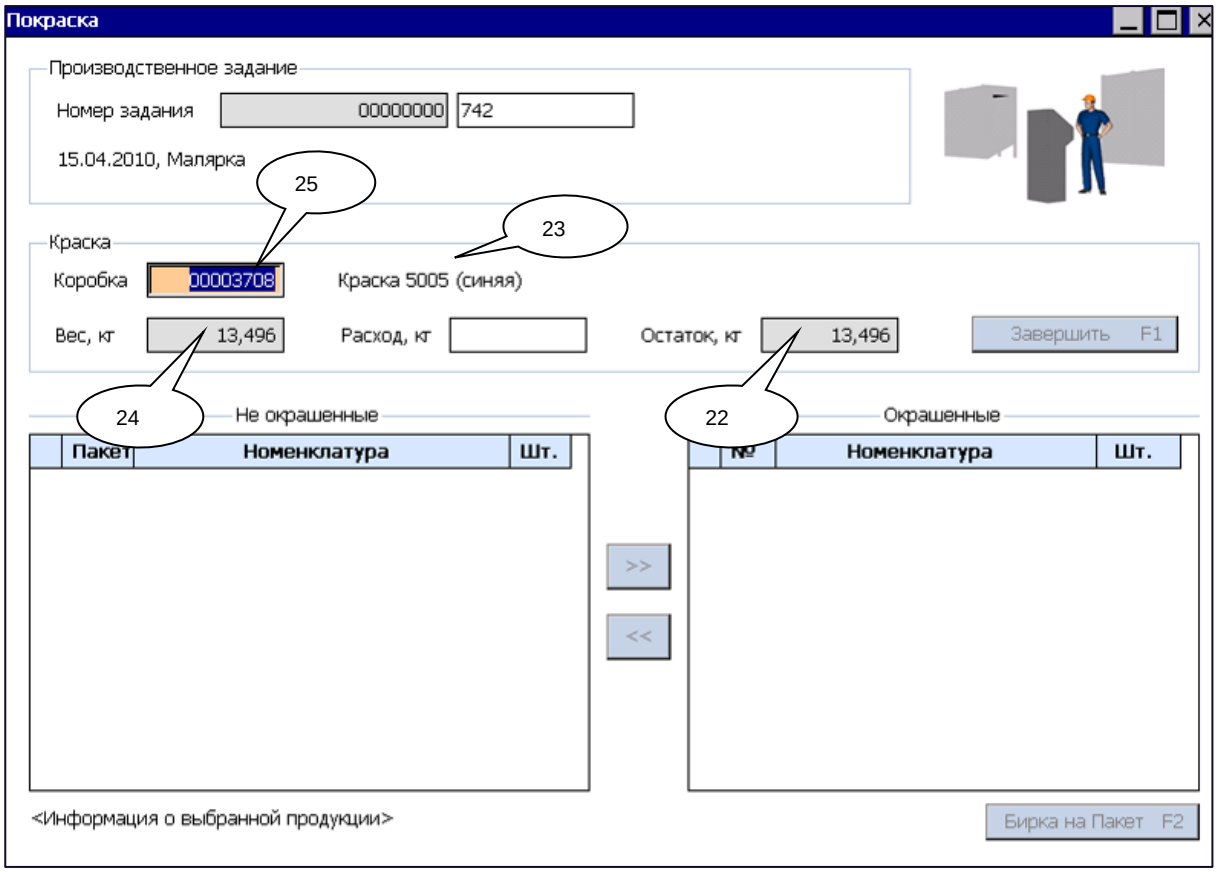


18.23.5.1 Установка коробки краски

Для начала покраски необходимо установить краску. Установка краски осуществляется двумя способами:

1. Основной способ – просканировать сканером штрих-код на коробке;
2. Вспомогательный способ (если по каким-то причинам затруднен первый способ) – ввести в поле «**Коробка**» (25) ее номер, нажать «**Enter**».

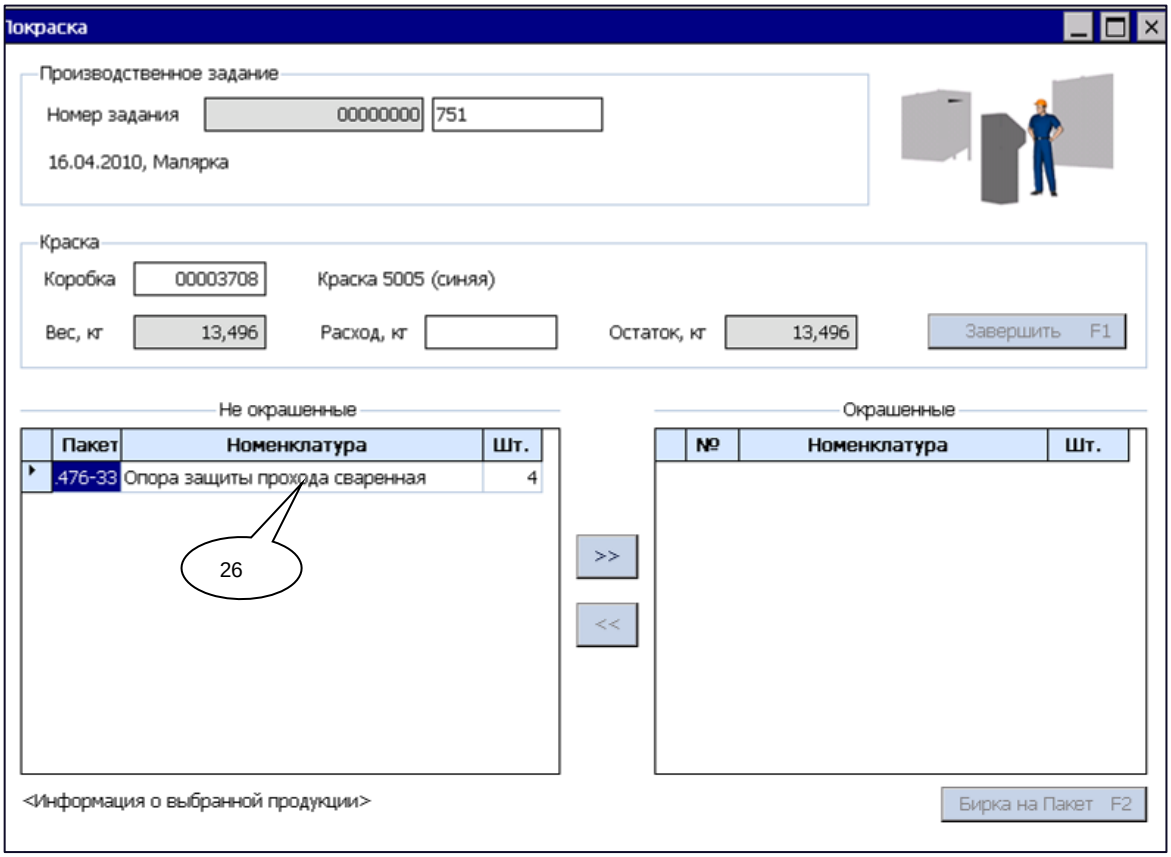
Будет произведена загрузка данных по коробке, автоматически заполнятся поля «**Вес, кг**» (24), «**Остаток, кг**» (22), будет отображено наименование краски (23):



18.23.6 Формирование пакетов

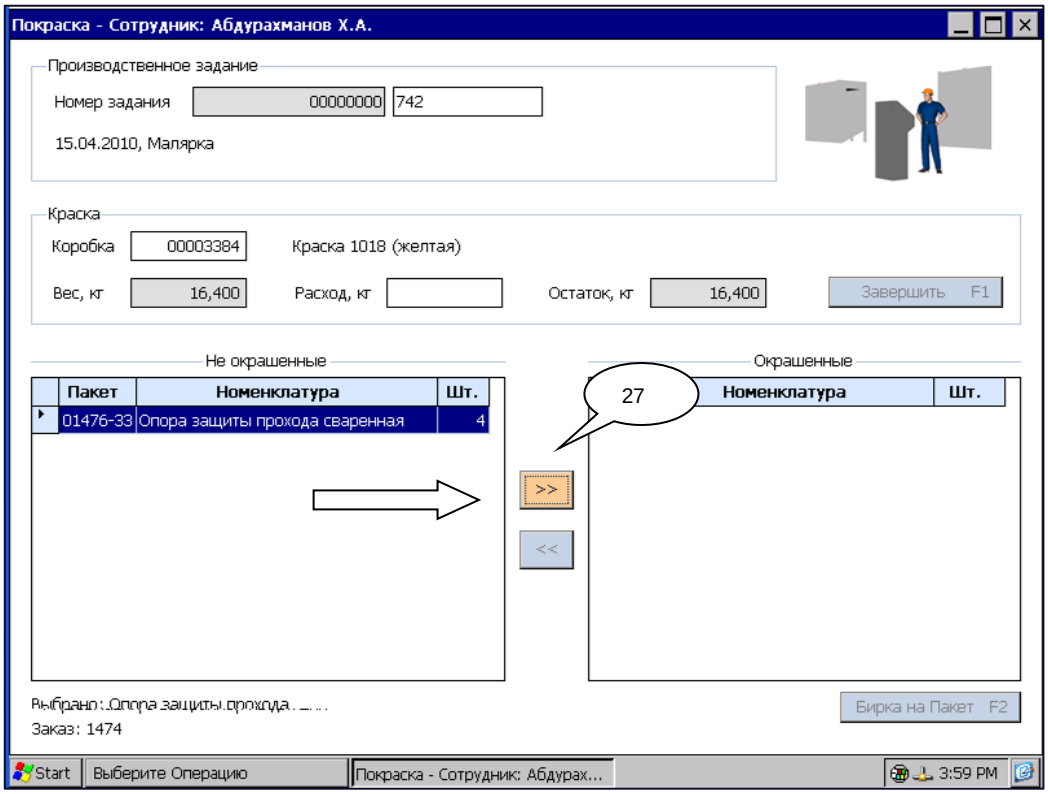
18.23.6.1 Указание полуфабриката

По мере формирования пакета окрашенной продукции, оператор берет бирку с соответствующего пакета неокрашенного изделия и сканирует ее штрих-код. На форме в таблице «**Не окрашенные**» добавляется новая строка с номером пакета, его номенклатурой и количеством (26):



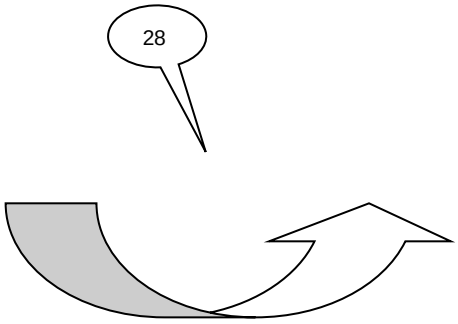
18.23.6.2 Ввод номенклатуры

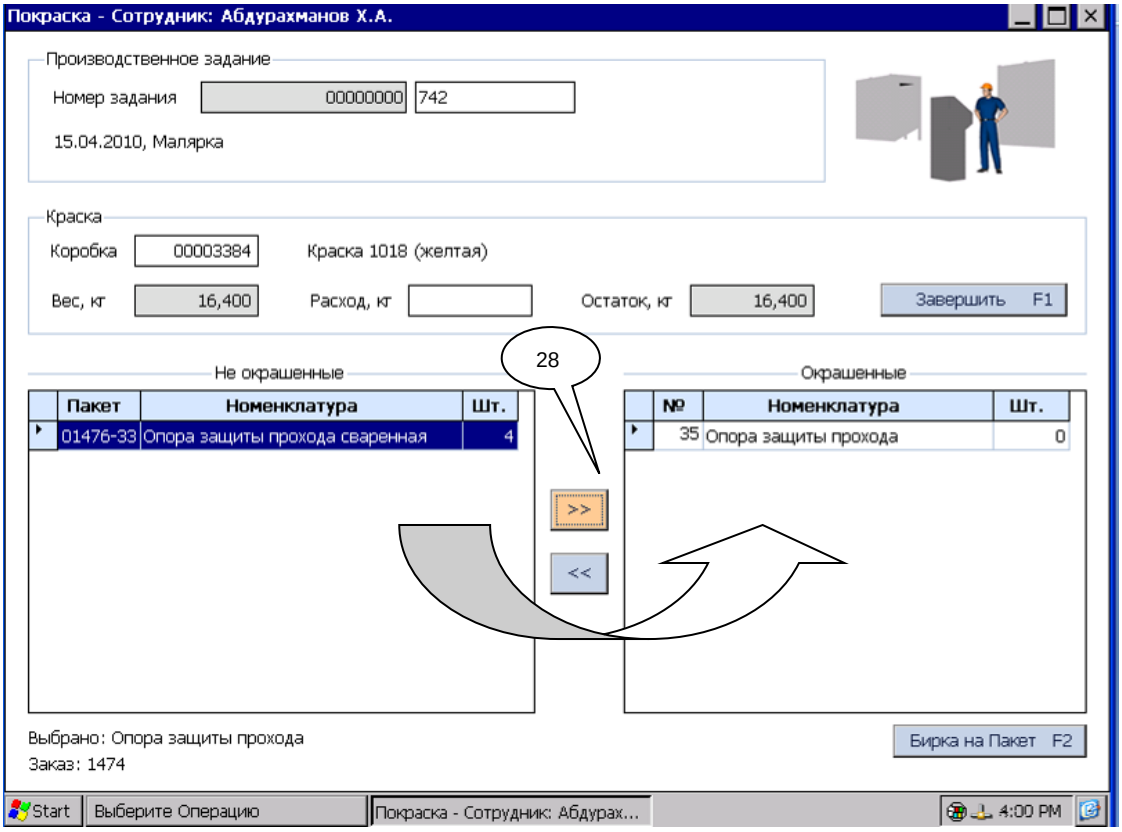
Для формирования нового пакета нужно, стоя на необходимой номенклатуре в списке «**Продукция**», нажать кнопку «**Вправо**» и встать на поле «**>>**» (32). Поле станет оранжевого цвета:



Активируйте меню «**>>**», нажав кнопку «**Enter**». В правой части формы появится строка нового пакета с выбранной номенклатурой. Автоматически определится номер пакета.

Работа по вводу первого пакета завершена. Если необходимо ввести второй и последующий пакеты, перейдите кнопками «**Влево**» на строки продукции и повторите процесс ввода пакета с начала раздела **Ошибка! Источник ссылки не найден. Ошибка! Источник ссылки не найден.**.

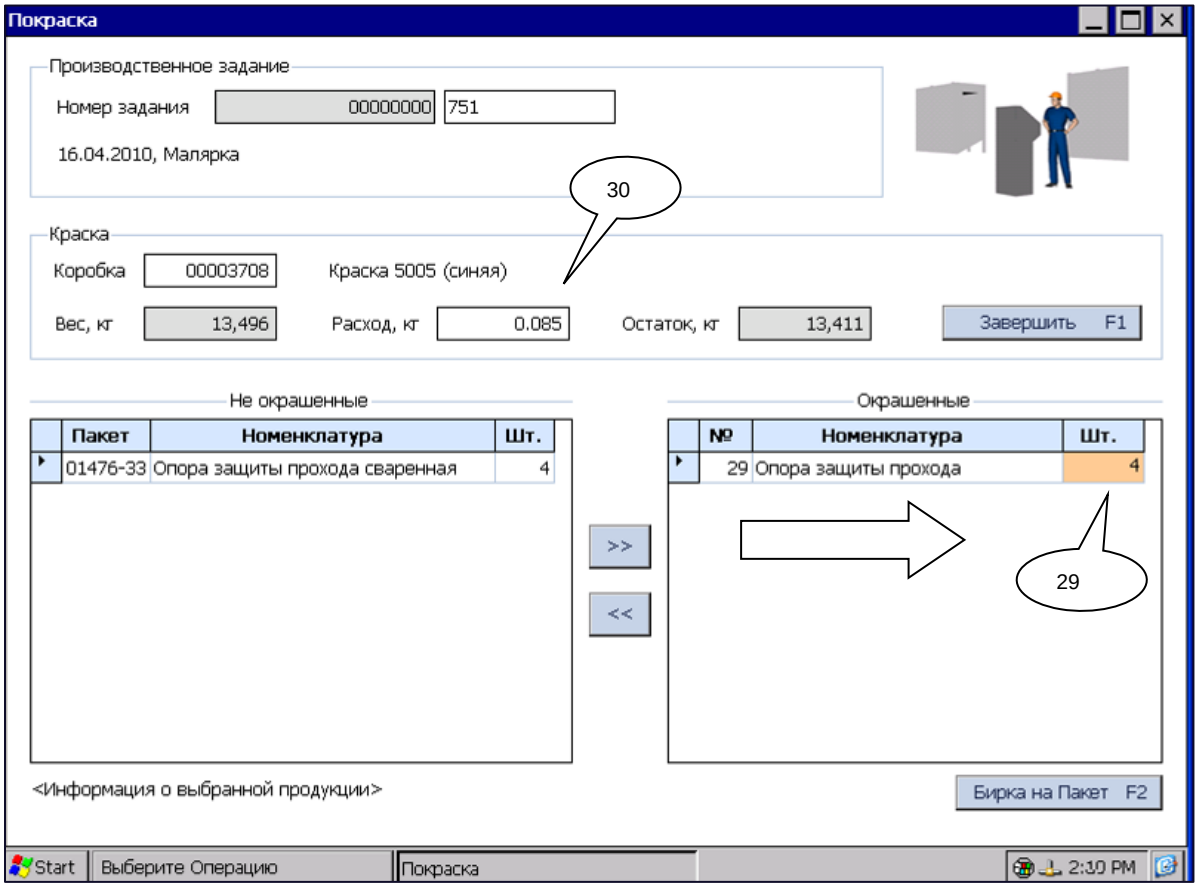




Чтобы удалить ошибочно введенный пакет, используйте меню удаления пакета «**<<**» (33), аналогично меню добавления пакета «**>>**». Кнопками «**Влево**» и «**Вниз**» перейдите на кнопку «**>>**». Для этого кнопками «**Влево**» и «**Вниз**» с поля ошибочно введенного пакета перейдите на кнопку «**<<**» (33) и нажмите «**Enter**».

18.23.6.3 Ввод количества

Перейдите на поле «**Шт.**» (29) и введите количество штук с помощью клавиатуры, аналогично форме «**Прокат**».



Заметьте, что изменился расход краски (30)

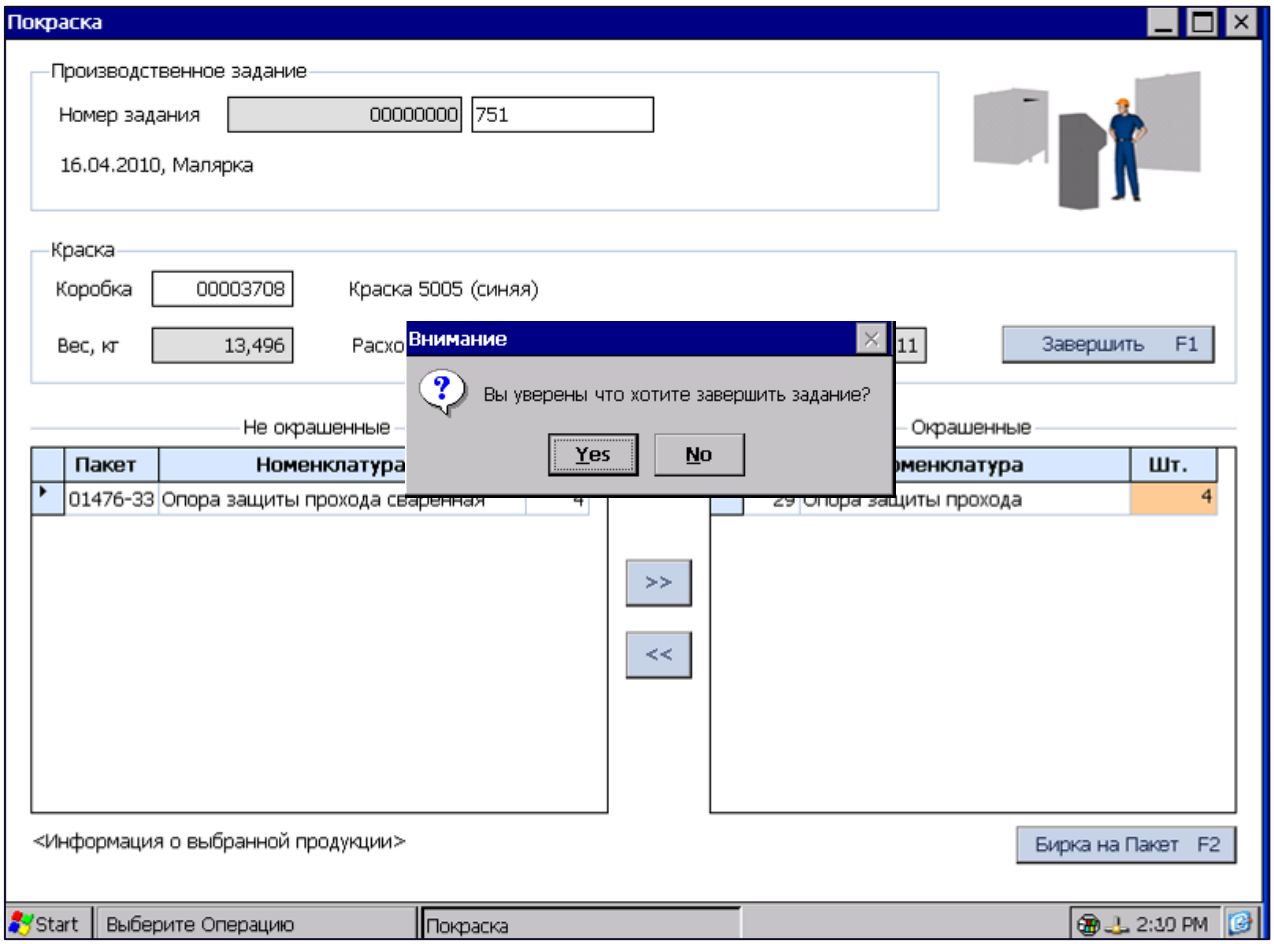
18.23.6.4 Печать бирки на пакет

Нажмите «**F2**» и аккуратно отделите распечатанную бирку на пакет готовой продукции.

8.23.7 Завершение задания

По необходимости, скорректируйте количество израсходованной краски (30). Кнопками «**Вверх**» и «**Влево**» перейдите в это поле и введите с клавиатуры количество израсходованной краски в килограммах.

Нажмите «**F1**». Система предупредит вас об окончании покраски по заданию. Подтвердите свое решение.



Мастер может начать работу с новым заданием на покраску.

Также мастер может окончить операцию по покраске, вернуться в основное меню через одновременное нажатие кнопок «**Esc**» и «**Влево**», и приступить к другой операции.

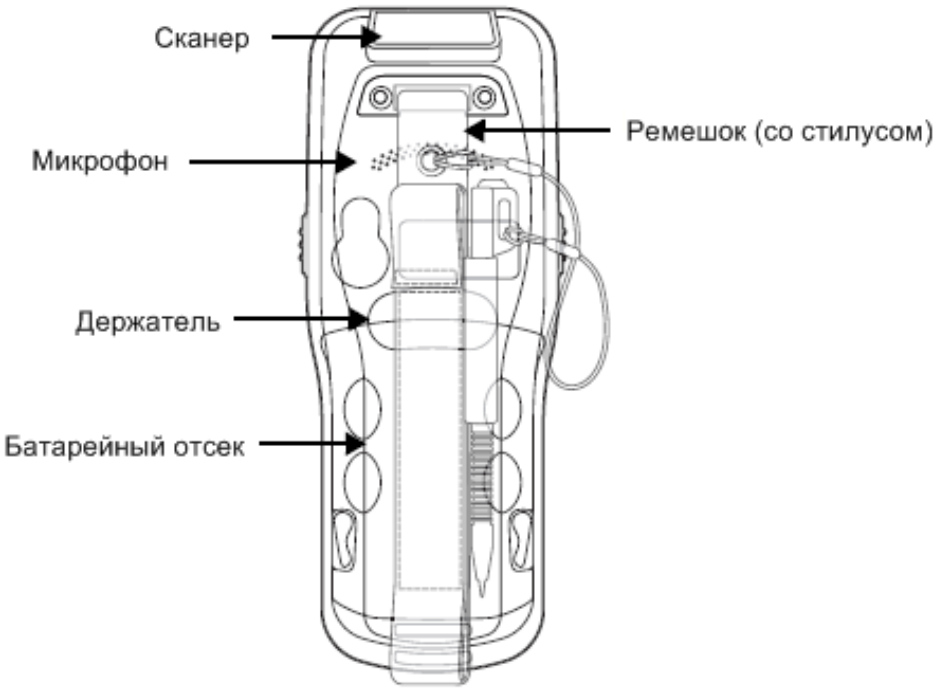
19. Мобильный терминал Honeywell™ 6100

Описание мобильного терминала содержит инструкция пользователя по эксплуатации («Инструкция кладовщика»).

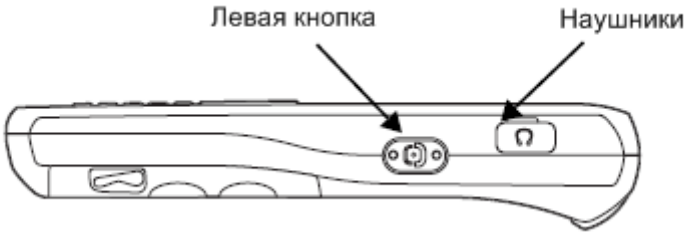
19.1 Устройство терминала

Передняя панель:

Задняя панель:



Левая панель:



19.2 Клавиатура

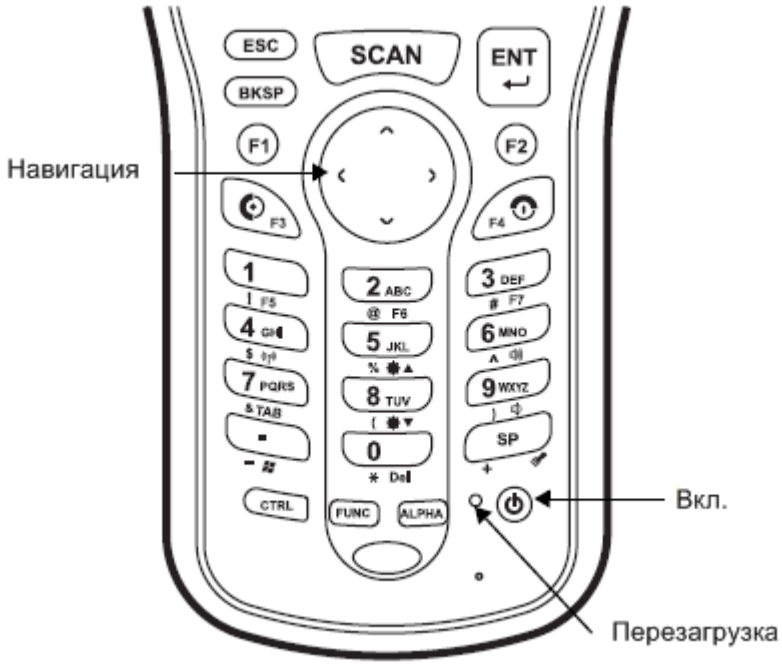


Таблица 1 – Назначение клавиш на клавиатуре

Клавиша	Функция
Alpha	Используется для переключения между буквенными и цифровыми символами
Backspace (BKSP)	Используется для удаления символов позади курсора
Escape (ESC)	Используется для отмены действия (выхода из текущей формы)
Enter (ENT)	Используется для подтверждения действия и перехода между полями внутри формы
(Вкл)	Используется для включения/выключения терминала.
SCAN	Используется для включения сканера штрих-кодов и включения терминала
Up	Используется для перемещения курсора вверх
Down	Используется для перемещения курсора вниз
Right	Используется для перехода на следующую форму
Left	Используется для перехода на предыдущую форму

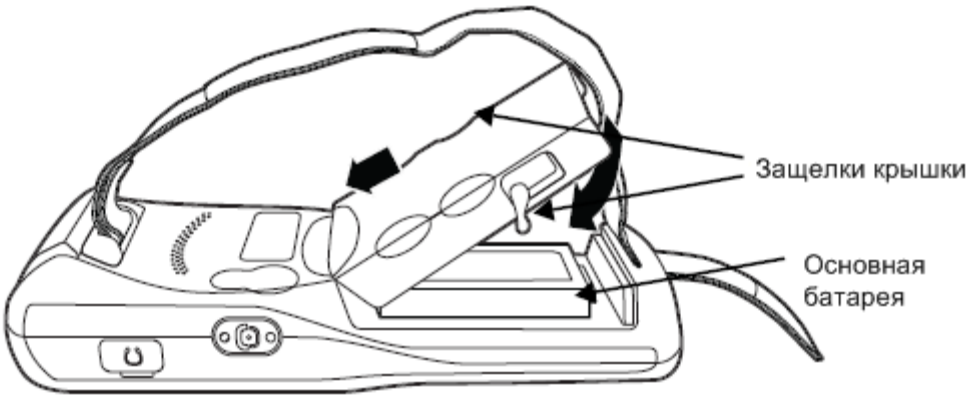
19.3 Заряд батареи терминала

19.3.1 Смена батареи

Индикация смены батареи представлена ниже:

Для замены разряженной батареи (ИБ- индикатор заряда батареи) на заряженную необходимо:

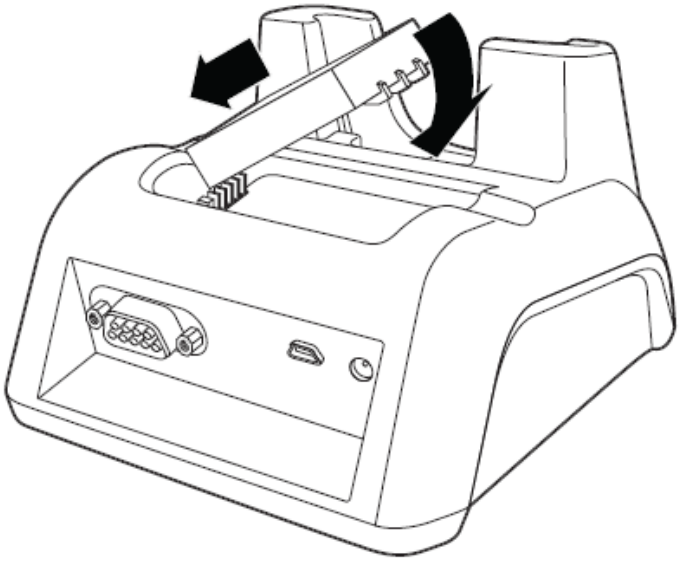
1. Отстегнуть клипсу ручного ремня;
2. Снять ремень;



3. Извлечь разряженную батарею и вставить заряженную до щелчка;
4. Пристегнуть ручной ремень.

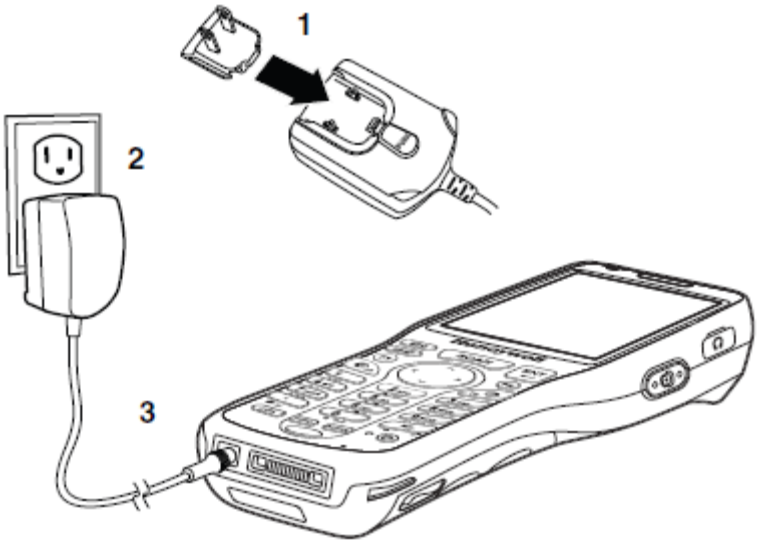
19.3.2 Зарядка батареи

Съемная батарея заряжается в специальной станции подзарядки:



19.3.3 Прямой заряд

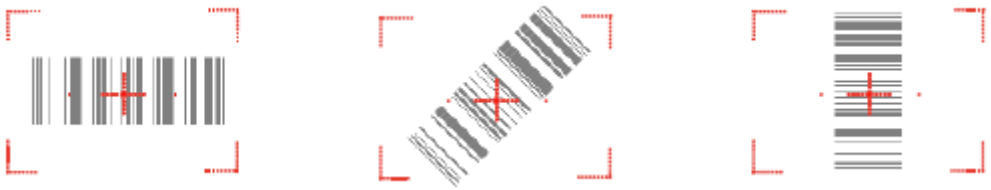
Кроме того, для зарядки основной батареи без снятия ее с терминала, терминал можно подключать к электросети 220 В:



19.3.4 Сканирование штрих-кода

Для сканирования штрих-кода необходимо:

1. Поднести сканер к штрих-коду на расстояние **10 – 20** см;
2. Нажать клавишу **SCAN** и, удерживая ее, навести луч сканера на штрих-код так, чтобы он полностью покрывал штрих-код.



3. После звукового и светового сигнала декодирования отпустить клавишу **Scan**.

Рекомендации к сканированию:

1. **Сначала** установите сканер в рекомендуемое положение, **затем** нажимайте клавишу **SCAN**;
2. Не подносите сканер вплотную, ближе рекомендуемого минимального расстояния;
3. Не относите сканер далеко, более рекомендуемого максимального расстояния;
4. Следите за прицелом. В идеале прицел должен полностью покрывать штрих-код;

Не «рыскайте» сканер, если прицел лежит на штрих-коде, но сигнала декодирования нет. Возможно, вы выбрали некорректное расстояние. Ждите 1-3 секунды, сканер сфокусируется сам.

19.4 Выполнение бизнес-функций

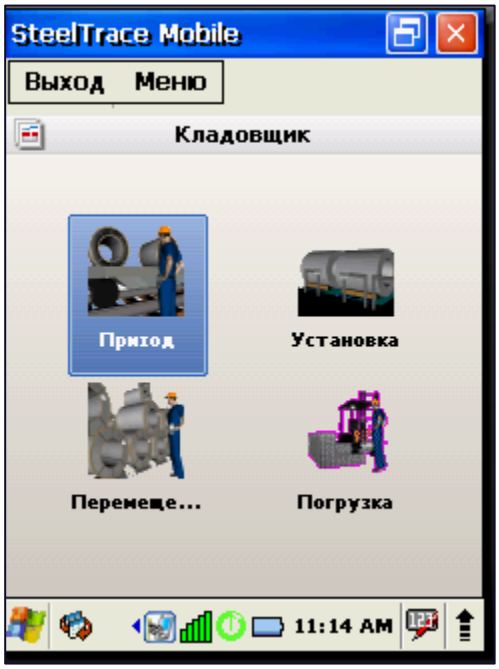
Кладовщик склада выполняет с помощью мобильного терминала следующие бизнес-функции:

1. Приход сырья;
2. Перемещение сырья;
3. Инвентаризация;
4. Сервисные функции.

При выполнении указанных бизнес-функций кладовщик работает с соответствующими модулями программного приложения **Steel Trace**, установленного в терминале.

19.5 Запуск приложения SteelTrace Mobile

Нажмите слева на корпусе кнопку желтого цвета. После заставки откроется главный экран рабочего места:



Каждая иконка представляет собой кнопку запуска обработки отдельной рабочей процесса операции – приемки сырья, перемещения и проч.

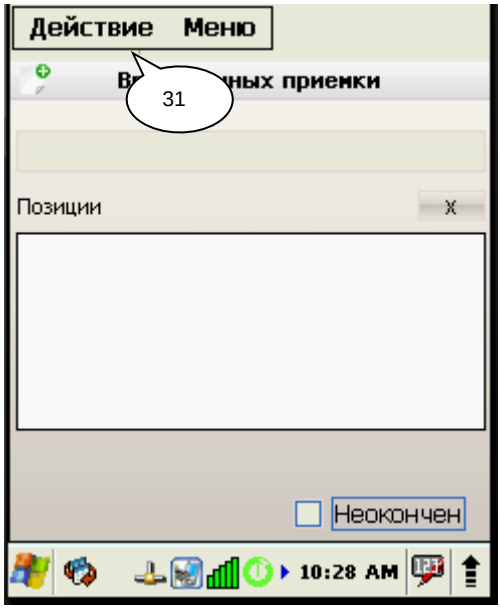
Для запуска операции нажмите на соответствующую иноку.

19.6 Приход сырья

Приемка сырья осуществляется внесением информации о приходе по каждому вагону (или автомашине).

19.6.1 Ввод данных приемки

При запуске операции «Приход» на терминале появится первый экран – «**Ввод данных приемки**». Он является отправной (и конечной) точкой обработки операции прихода для каждой автомашины.



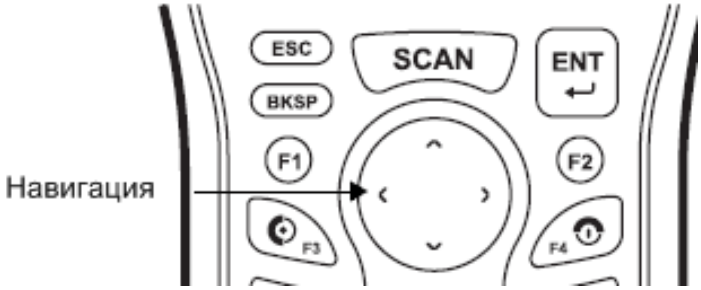
В начале приемки в данной форме нет никакой информации о приходе. Для фиксации информации о приемке необходимо:

1. Один раз внести данные о документе поставки;
2. Внести информацию по каждой единице сырья (рулону, штрипсу, пачке листа и проч.) столько раз, сколько единице сырья находится в автомашине или вагоне.

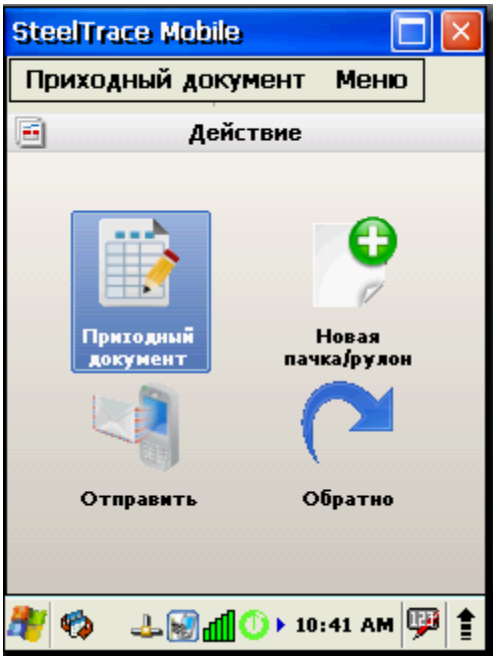
Для внесения информации об автомашине нажмите кнопку «**Меню**» (31), в нем выберите «**Документ**».

19.6.2 Ввод номера транспорта

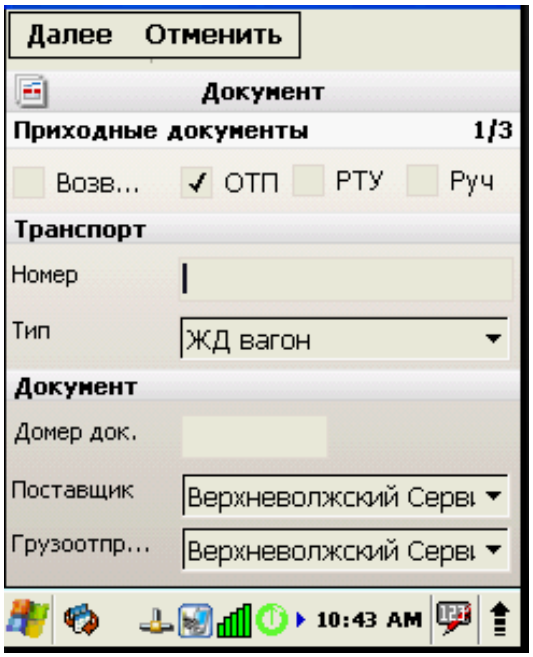
Для вызова меню действий вам необходимо нажать кнопку «**Действие**» либо стрелочку «**Влево**», как показано на рисунке ниже:



На экране появится форма:



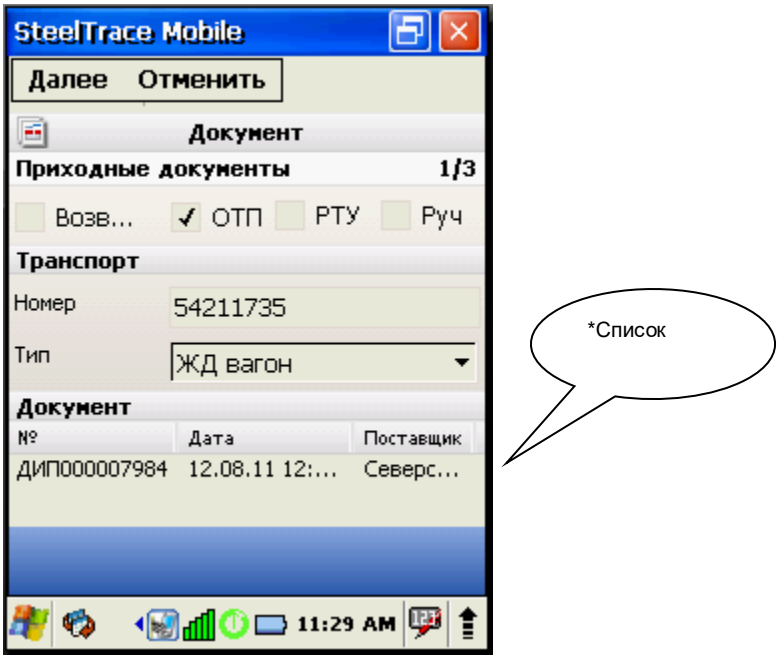
Нажимаем кнопку «**Приходный документ**» и приступаем к первому этапу оформления документа приемки.



1. Выберите тип приходного документа «Возврат», «ОТП», «РТУ», «Ручной ввод»;

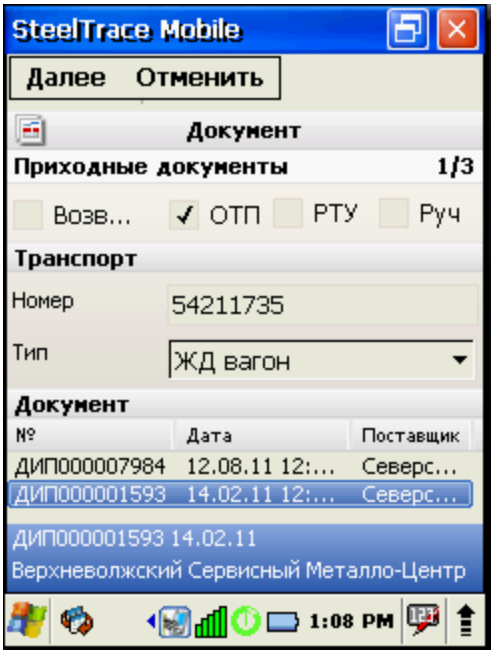
2. Введите с клавиатуры госномер автомашины, например – «706»[1] или номер вагона «54213251»;

Если выбранный Вами тип приходного документа «**ОТП**», то терминал осуществляет поиск таких документов в системе учета предприятия и выводит вам *список доступных.

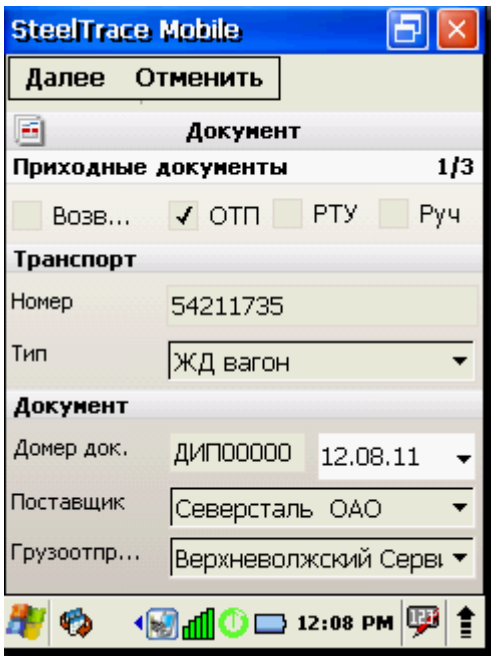


Выбор документа «**ОТП**» осуществляется нажатием стрелок навигации «**Вверх**» либо «**Вниз**», поле подсветится синим цветом. Подтверждение выбора осуществляется нажатием клавиши «**ENT**»

[1] Если при вводе цифр номера вагона с клавиатуры будут вводиться буквы, нажмите клавишу (**Alpha**)

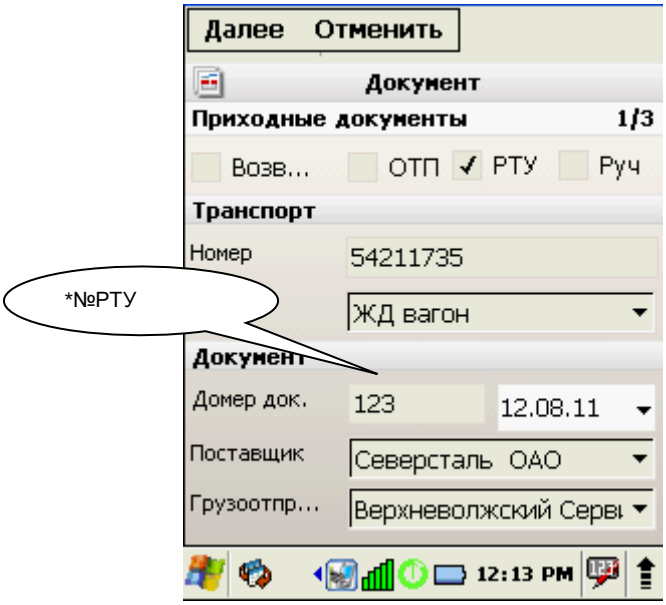


В итоге поля на форме должны быть заполнены следующим образом:

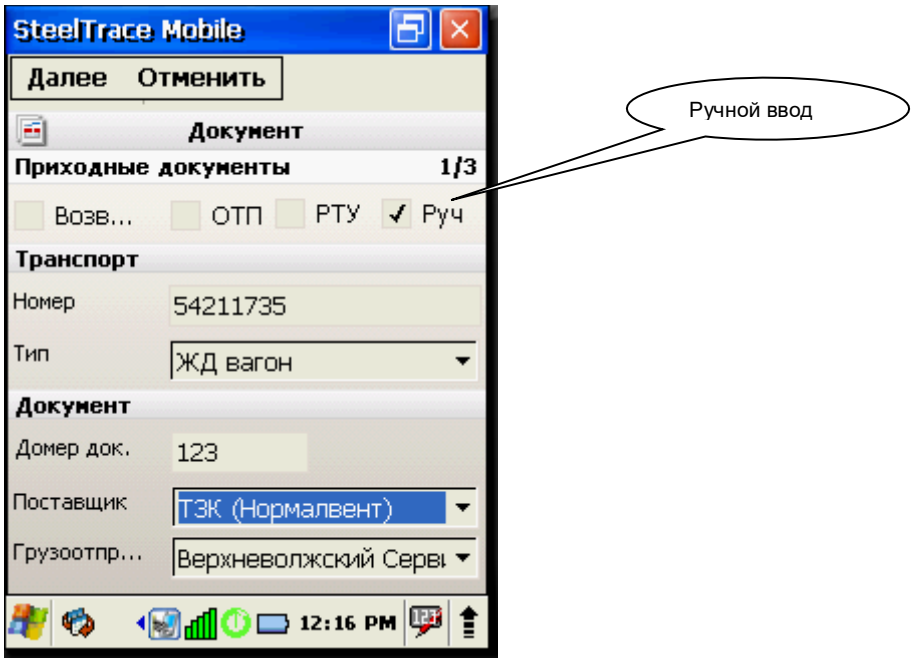


Если вы по ошибке пропустили какое-либо поле, вернитесь к нему, коснувшись поля пальцем или стилусом.

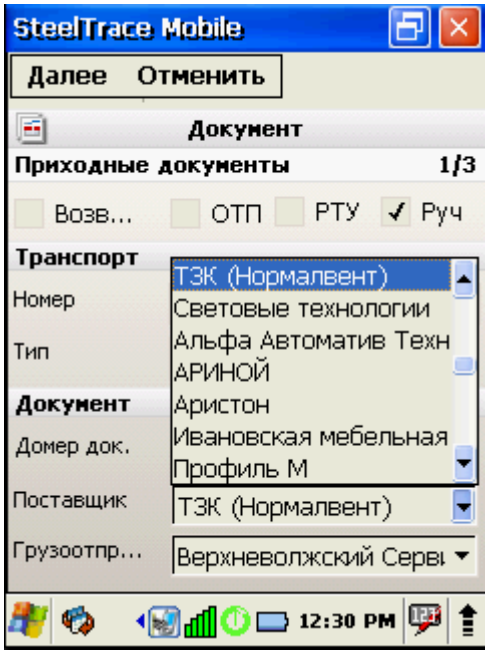
Если вы принимаете документ по документу «**РТУ**», то вам необходимо поставить соответствующую галочку и ввести номер документа № РТУ.



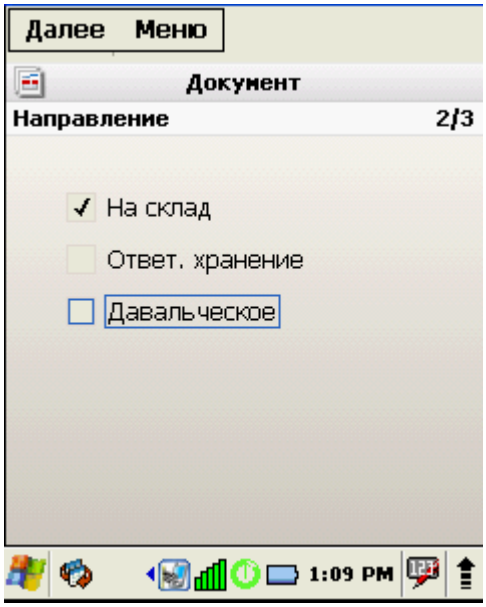
Если документов основания приемки нет в учетной базе, либо они вам не известны, то необходимо воспользоваться ручным вводом информации:



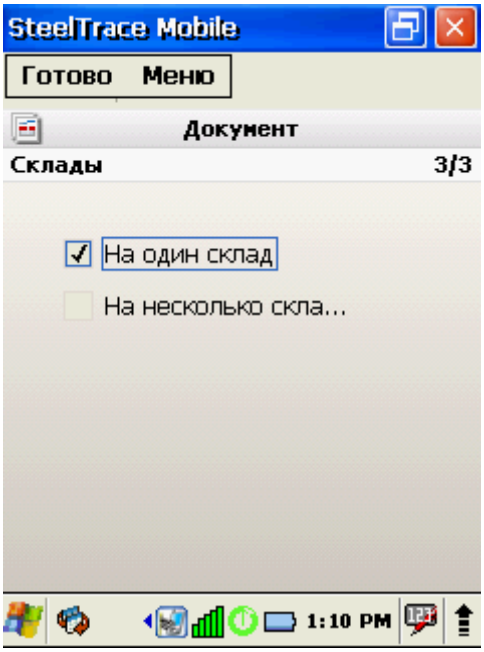
Необходимо ввести данные не только о номере вагона, но также и о наименовании контрагента.



Нажмите кнопку «**Далее**», либо воспользуйтесь кнопкой навигации «Вправо» для перехода к следующему окну.

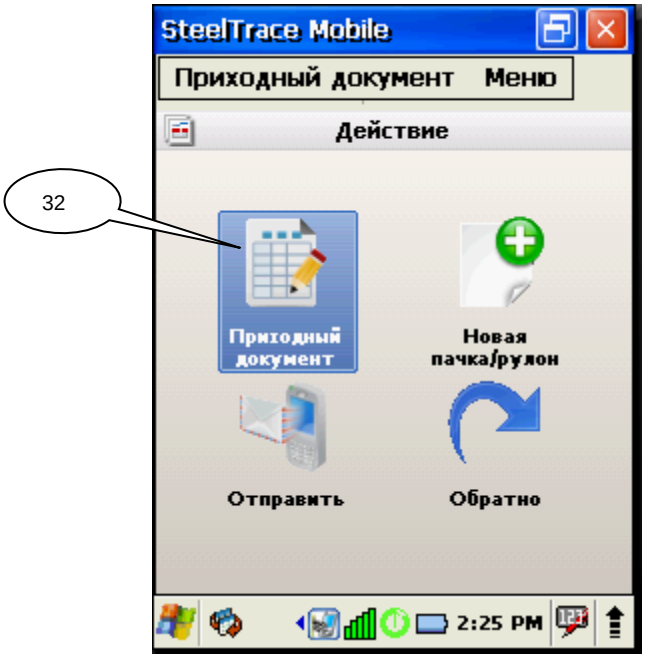


В этой форме необходимо выбрать направление прихода. Для перехода к следующей форме нажмите кнопку навигации «**Вправо**».



Выберите способ приемки, нажатием на экран стилусом, либо пальцем на соответствующий пункт.

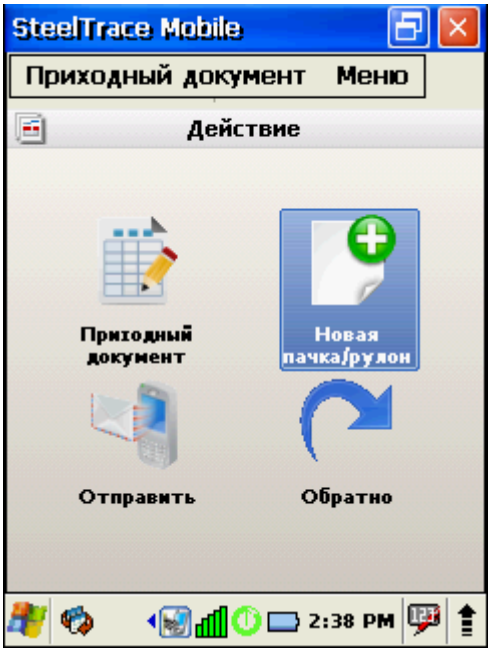
Нажмите «**Готово**», либо кнопку навигации «**Вперед**». Вы снова окажетесь на форме выбора возможных действий «**Действие**».



Далее приступайте к вводу единиц прихода.

19.6.4 Ввод рулона

Выбираем пункт «**Новая пачка/рулон**»



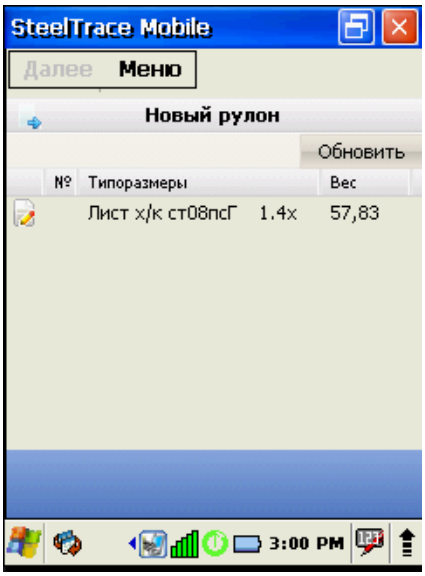
Ввод данных о каждом рулоне состоит из 4 шагов:

1. Ввод типоразмеров;
2. Ввод веса рулона;
3. Сканирование номера ячейки, куда будет расположен рулон;
4. Сканирование уникального номера рулона.

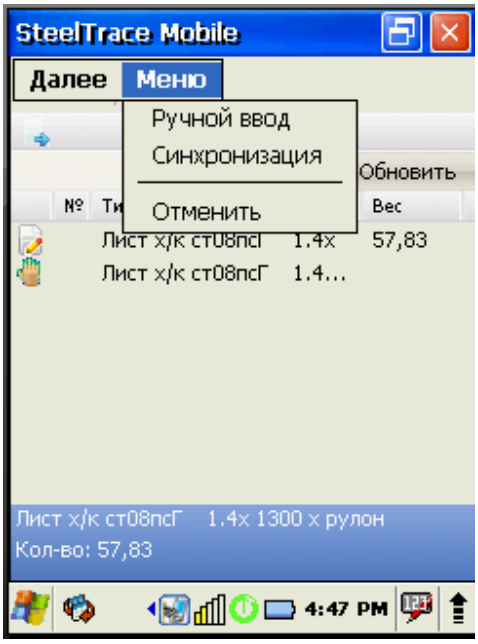
Для начала ввода рулона нажмите «**Меню**», затем нажмите «**Новый рулон**».

19.7 Ввод типоразмеров

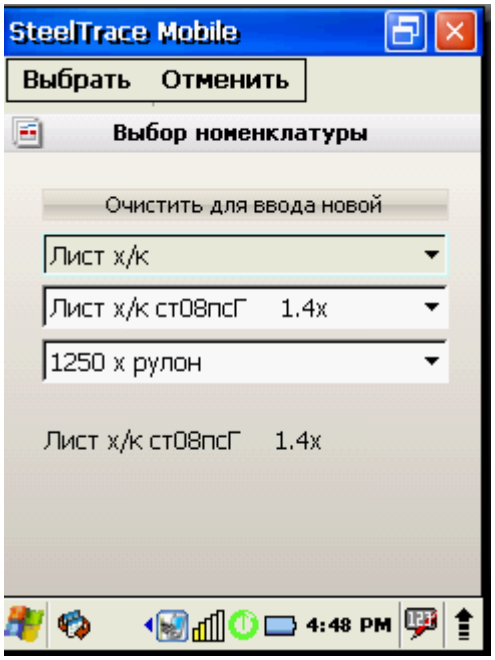
В первом окне ввода данных о новом рулоне вы увидите список возможных типов размеров – они загружаются автоматически по выбранному документу прихода **ОТП** и **РТУ**. Выбор типов размеров осуществляется либо кнопками навигации «**Вверх**», «**Вниз**», либо непосредственно нажатием на экран. Подтверждение выбора типа размера осуществляется нажатием кнопки «**ENT**». Обновить список можно нажатием кнопки «**Обновить**» на экране мобильного терминала.



В ситуации, когда нужные типы размеры отсутствуют, либо выбран ручной ввод, необходимо создать профиль необходимого типоразмера. Для этого выбираем **«Меню»/ «Ручной ввод».**



Вы окажетесь на форме ввода типоразмеров:



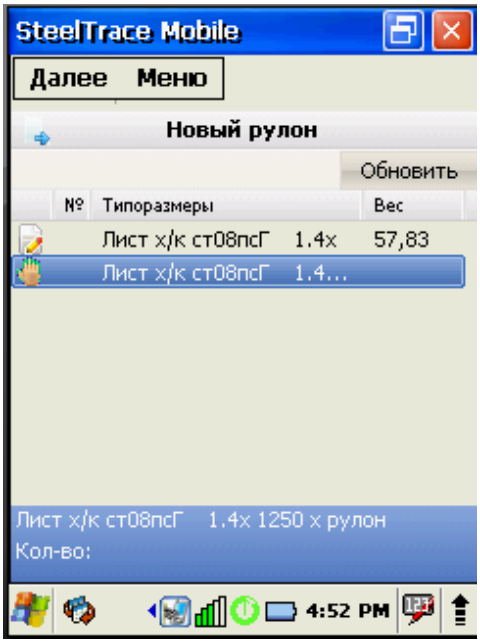
По умолчанию эта форма сохраняет значение последней номенклатуры.

Если вам нужно ввести новый типоразмер, выполните следующую последовательность действий:

1. Введите в поле «**Размеры**» несколько наиболее уникальных значений необходимой вам толщины, например – «1». Автоматически будут подобраны и отражены все толщины, в имени которых есть текст «1»:

Обратите внимание, что вверху формы зеленым шрифтом вывелось название выбранной номенклатуры, и высветилась кнопка «**Выбрать**».

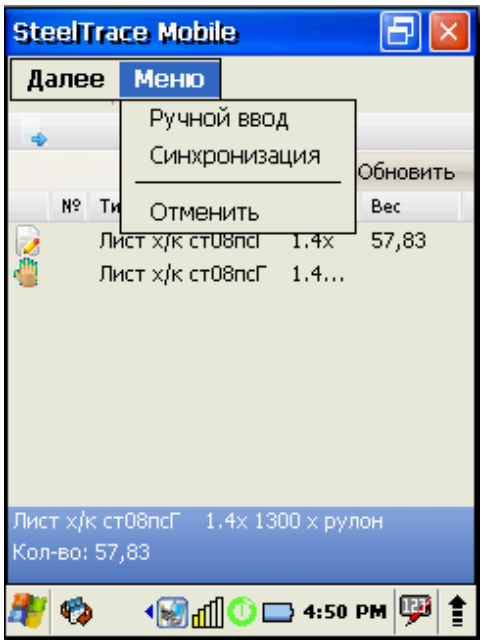
На экране появится строка профиля номенклатуры ручного ввода.



Выбранный вами профиль подсвечивается синим цветом и в меню, в верхней части формы стала активной кнопка «**Далее**». Это означает, что выбор окончен.

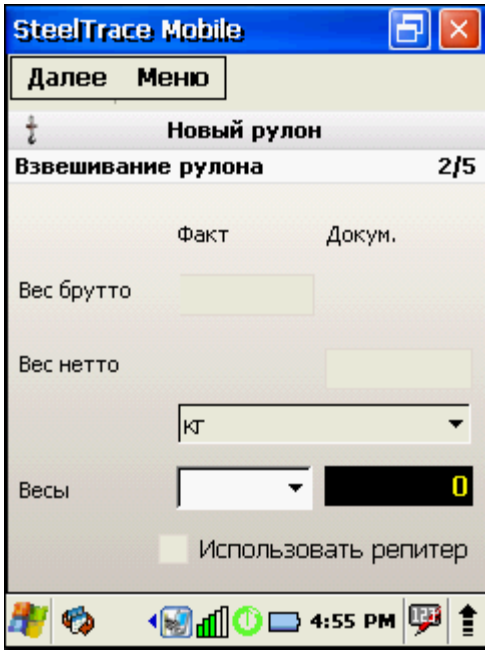
Нажмите «**Далее**» или кнопку «**ENT**» на клавиатуре.

Внимание! *Если необходимого типоразмера не обнаружилось, выполните синхронизацию с базой 1С, для чего выберите в меню пункт «Синхронизация» (более подробно о форме синхронизации см. в разделе (Сервисные функции\Синхронизация).*

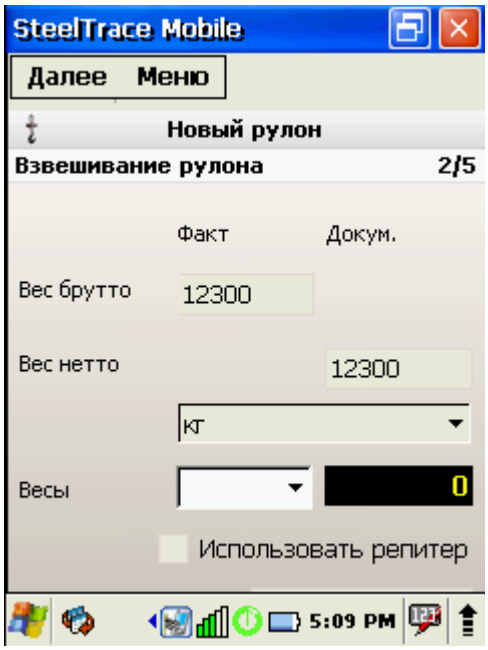


19.7.1 Взвешивание

Вы окажитесь на первой форме «**Взвешивание рулона**»:



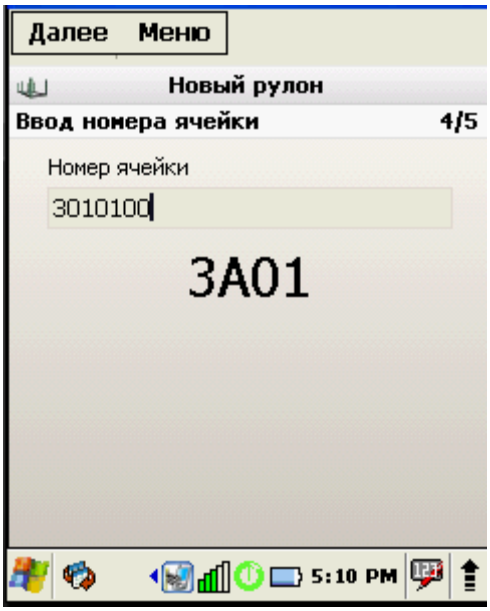
Введите `вес нетто` и `вес брутто`. Переход внутри формы между полями и подтверждение данных о весе кнопкой «**ENT**».



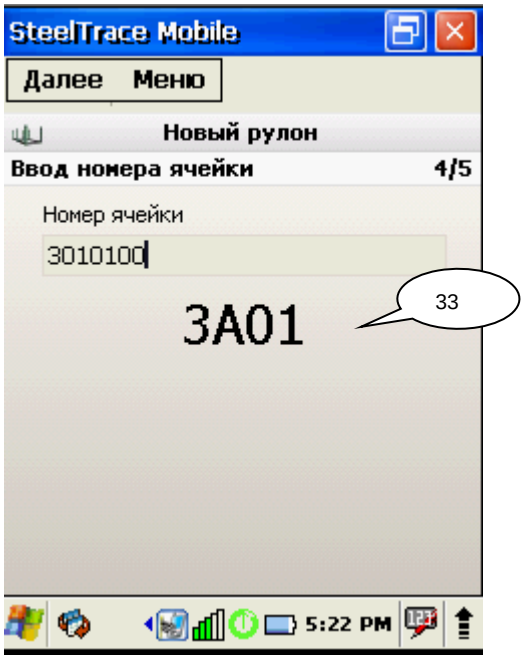
Нажмите «**Далее**» или кнопку «**Вправо**» на клавиатуре.

19.7.2 Ввод номера ячейки

Вы окажетесь на форме ввод номера ячейки:



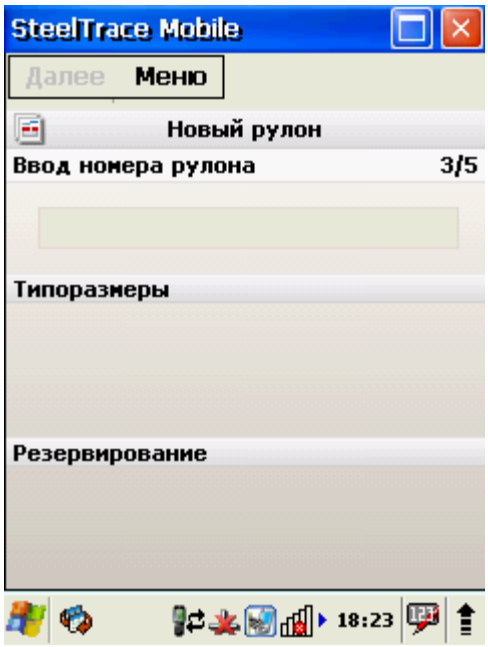
Направьте сканер на штрих-код ячейки и нажмите кнопку **Scan**. Дождитесь звукового и цветового сигнала декодера и убедитесь, что поле «**Номер ячейки**» в форме заполнилось, а под ним крупными буквами вывелось имя ячейки (33):



Нажмите «**Далее**» или кнопку «**Вправо**» на клавиатуре. Номер ячейки можно ввести и вручную. Например, набрав последовательно «3»–№ цеха, «01»-№ буквы в алфавите, «01»-№ секции, «00»-дополнительное деление ячеек на секции.

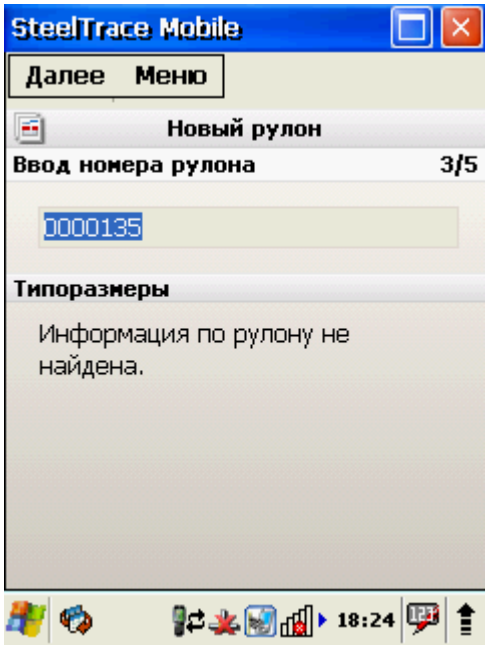
19.7.3 Ввод номера рулона

Вы окажетесь на форме ввод номера рулона:



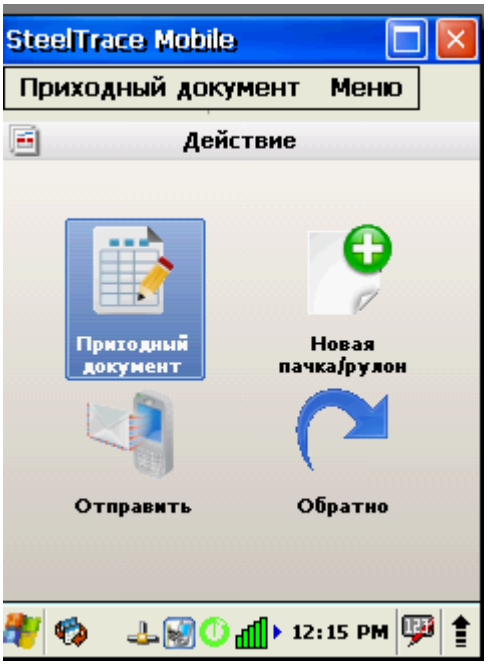
Направьте сканер на штрих-код бирки, наклеенной на рулон, и нажмите кнопку (**Scan**). Дождитесь звукового и цветового сигнала декодера и убедитесь, что поле «**Номер номера рулона**» в форме заполнилось[2]:

[2] Если штрих-код штрипса по каким-либо причинам долго не сканируется, введите номер штрипса с клавиатуры терминала. Не забудьте нажать на «**Enter**» после окончания ввода номера.



Нажмите «**Далее**» или кнопку навигации «**Вправо**» на клавиатуре.

Вы перейдете в меню возможный действий.



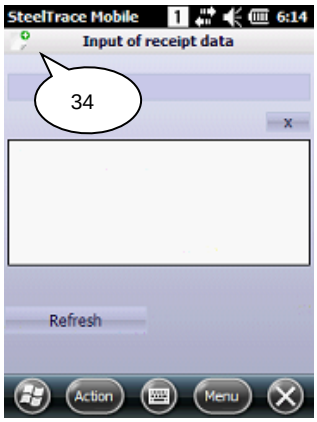
Если вам необходимо ввести данные еще по одном рулону, выберите «**Новая пачка\рулон**», если все рулоны по сертификату введены - нажмите кнопку «**Оправить**».

19.8 Поступление труб на завод

Приемка труб осуществляется внесением информации о приходе по каждому вагону (или автомашине).

19.8.1 Ввод данных приемки

При запуске операции «**Приход**» на терминале появится первый экран – «**Ввод данных приемки**». Он является отправной (и конечной) точкой обработки операции прихода для каждой автомашины.



В начале приемки в данной форме нет никакой информации о приходе. Для фиксации информации о приемке необходимо:

- Внести информацию по каждой единице трубы столько раз, сколько единице сырья находится в автомашине.

19.8.2 Ввод информации по трубам

Выбираем пункт «**new Goods**»

Ввод данных о каждом рулоне состоит из 3 шагов:

1. Ввод типоразмеров;
2. Ввод количества труб;
3. Сканирование номера ячейки, куда будет помещена труба;

19.9 Ввод типоразмеров

В первом окне ввода данных поступившей трубе вы увидите список возможных типоразмеров. Выбор типоразмеров осуществляется либо кнопками навигации «**Вверх**», «**Вниз**», либо непосредственно нажатием на экран. Подтверждение выбора типа размера осуществляется нажатием кнопки «**ENT**». Обновить список можно нажатием кнопки «**Обновить**» на экране мобильного терминала.

19.9.1 Ввод количества труб

Вы окажетесь на первой форме «**ввод количества труб**»:

Нажмите «**Далее**» или кнопку «**Вправо**» на клавиатуре.

19.9.2 Ввод номера ячейки

Вы окажетесь на форме ввод номера ячейки:

Направьте сканер на штрих-код ячейки и нажмите кнопку (**Scan**). Дождитесь звукового и цветового сигнала декодера и убедитесь, что поле «**Номер ячейки**» в форме заполнилось, а под ним крупными буквами вывелось имя ячейки.

Номер ячейки можно вводить и вручную. Поскольку в мобильном терминале нет возможность вводить буквы в сканере предусмотрен небольшой транслятор. Если Вам нужно, например, ввести номер ячейки `A2` достаточно набрать `12.1` будет транслирована в `A`. Правила трансляции приведены в строке внизу экрана.

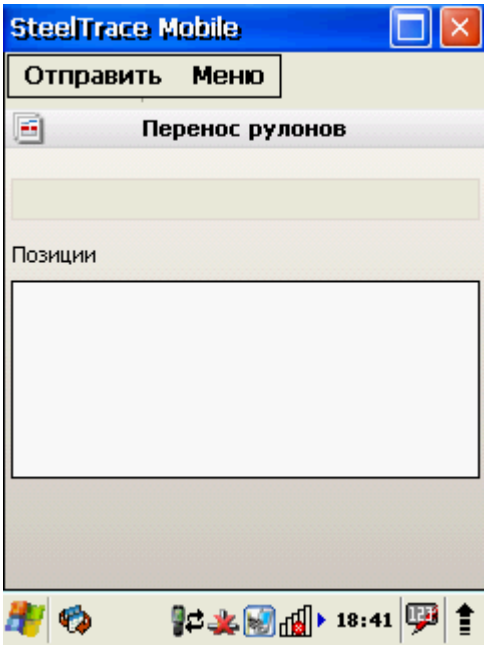
Нажмите «**Далее**» или кнопку навигации «**Вправо**» на клавиатуре.

Вы перейдете в меню возможный действий.

Если вам необходимо ввести данные еще об одной трубе, выберите «**New Goods**», если все трубы введены нажмите кнопку «**Оправить**».

20 Перемещение

Перемещение нескольких рулонов производится в операции «**Перемещение**». При запуске операции на терминале появится первый экран – «**Перенос рулонов**». Он является отправной (и конечной) точкой обработки операции перемещения.



Переходите к вводу информации о перемещаемых рулонов. Этот процесс состоит из 3-х шагов:

1. Сканирование номера ячейки, куда будет перемещен пакет;
2. Сканирование номера пакета;
3. Отправка документа («**Меню**» / «**Оправить**»).

Если сканировать штрих-коды не представляется возможным, то предусмотрен ручной ввод.

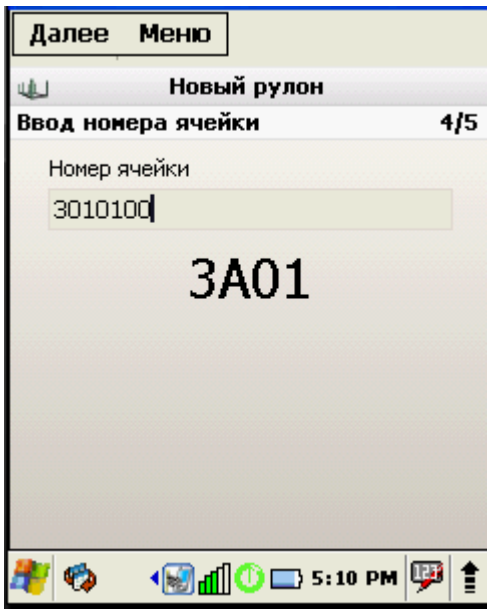
20.1 Ввод перемещаемых пакетов

«**Меню**» \ «**Перемещаемая позиция**»: вам будет предложено ввести либо сканировать ячейку, куда перемещается позиция, а затем уникальный номер пачки \ рулона.

Для перехода между окнами используются кнопки навигации «**Вправо**», «**Влево**».

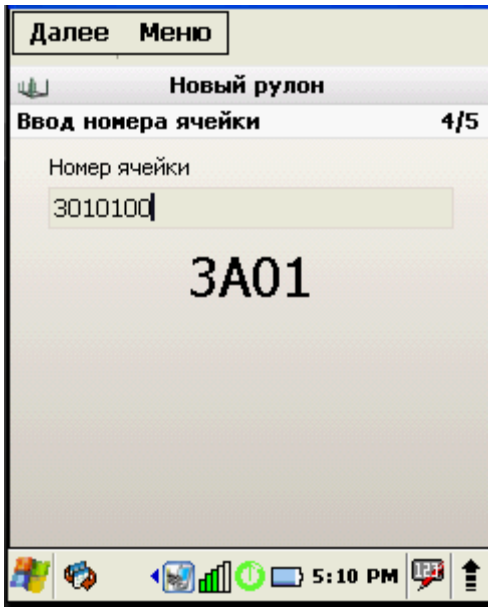
20.2 Ввод номера ячейки

Вы окажетесь на форме ввод номера ячейки:



Направьте сканер на штрих-код ячейки, в которую вы хотите переместить рулон и нажмите кнопку (**Scan**).

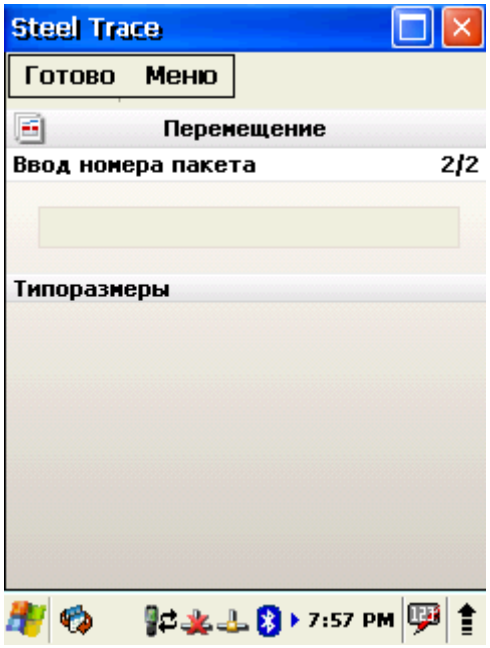
Дождитесь звукового и цветового сигнала декодера и убедитесь, что поле «Номер ячейки» в форме заполнилось, а под ним крупными буквами вывелось имя ячейки:



Нажмите «**Далее**» или кнопку «**Вправо**» на клавиатуре.

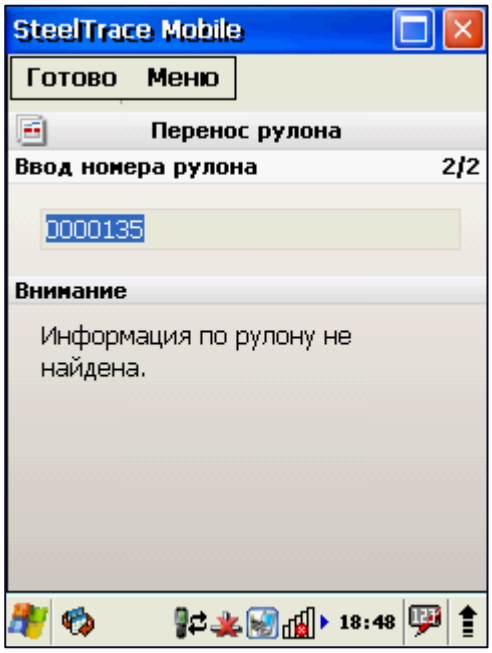
20.3 Ввод номера рулона

Вы окажетесь на форме ввод номера рулона:



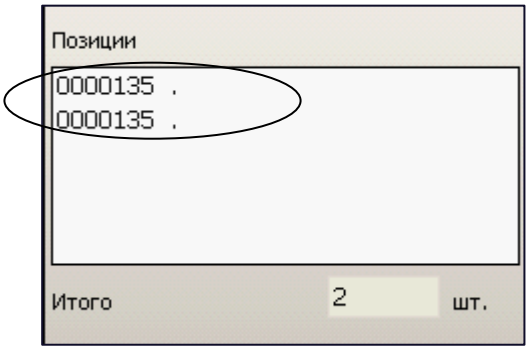
Направьте сканер на штрих-код бирки, наклеенной на рулоне, и нажмите кнопку **«Scan»**.

Дождитесь звукового и цветового сигнала декодера и убедитесь, что поле «**Номер рулона**» в форме заполнилось:



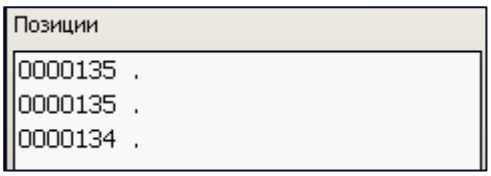
Нажмите «**Готово**» или кнопку «**Вправо**» на клавиатуре.

Вы окажетесь на форме «**Перемещение**», где вы сможете увидеть в списке рулонов только что введенный вами рулон:



20.4 Завершение переноса

Цикл ввода одного рулона завершен. Повторите его для всех рулонов. В итоге у вас отобразится следующая картина:

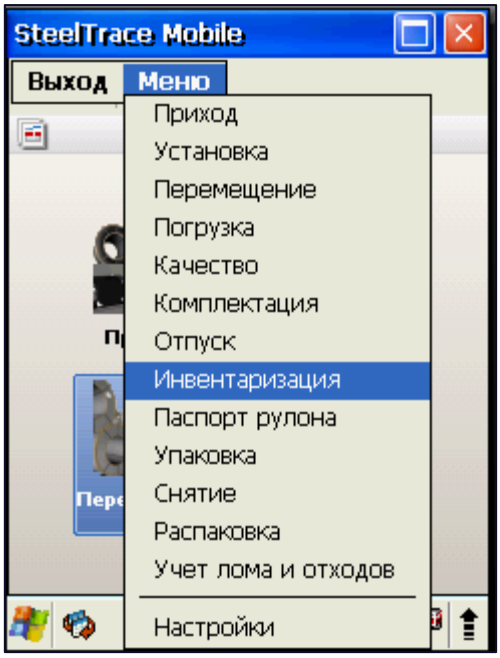


Если все верно, для отправки данных о переносе в «1С» нажмите кнопку «**Отправить**». Терминал создаст документ в системе «1С» и вернет вас на начальную страницу программы.

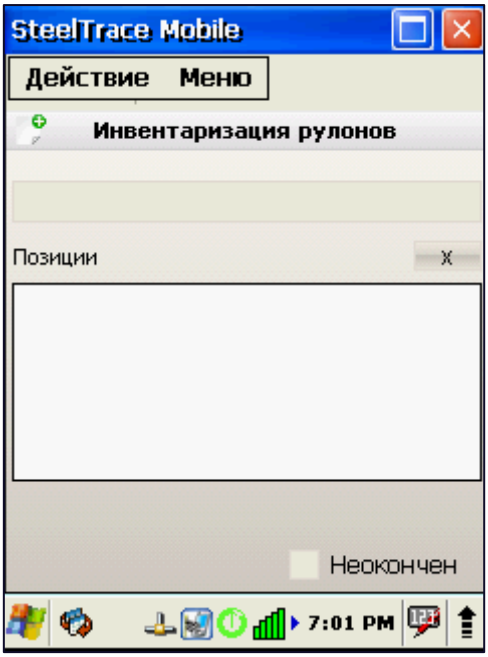
21 Ввод остатков на складе

21.1 Инвентаризация

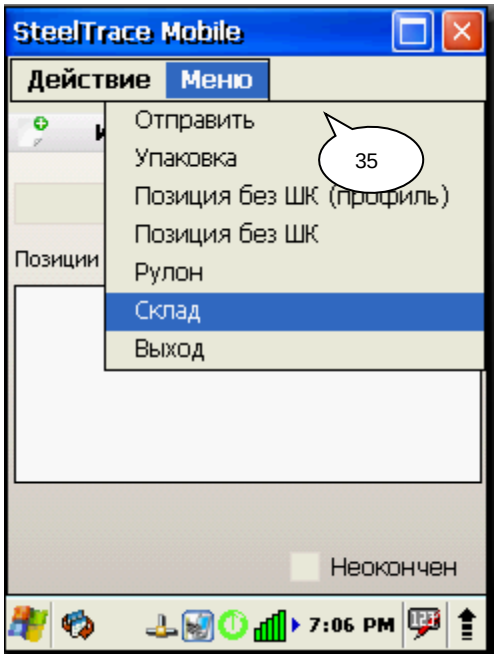
Для начала операции необходимо выбрать соответствующую функцию меню.



При запуске операции «**Инвентаризация**» на терминале появится первый экран:



Он является отправной (и конечной) точкой обработки операции инвентаризации.

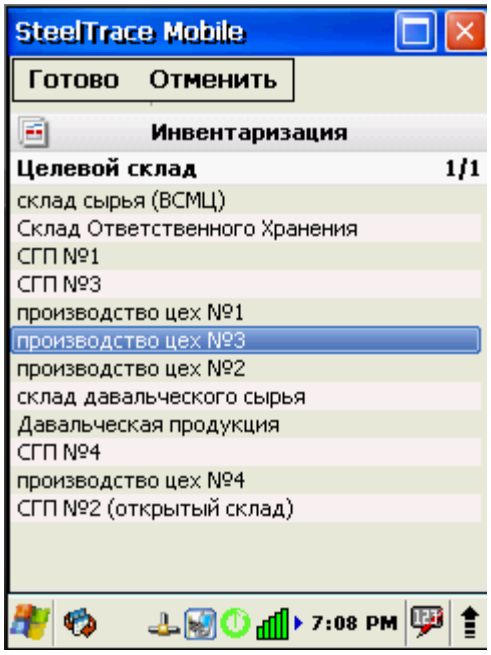


Для фиксации информации необходимо:

1. Один раз внести данные о складе инвентаризации;
2. Внести информацию по каждой единице продукции (рулону, штрипсу, пачке листа и проч).

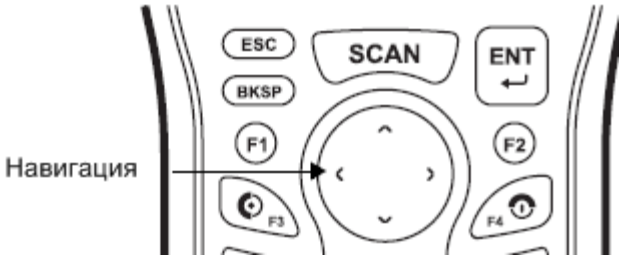
21.1.1 Ввод склада инвентаризации

Для вызова меню действий вам необходимо нажать кнопку «**Меню\Склад**», как показано на рисунке выше. Вы увидите окно выбора «**Склад**», выбираете соответствующий склад и нажмите либо кнопку «**ENT**», либо «**Готово**» на экране мобильного терминала.

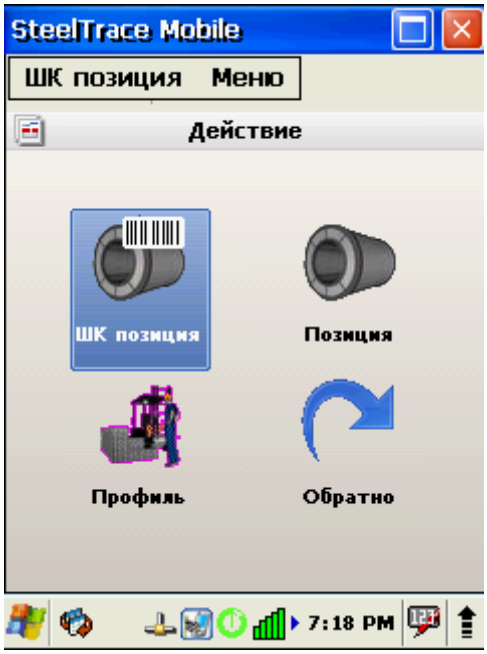


После выбора склада вы окажетесь в главном окне инвентаризации. Следующим шагом вам необходимо выбрать тип инвентаризируемой позиции.

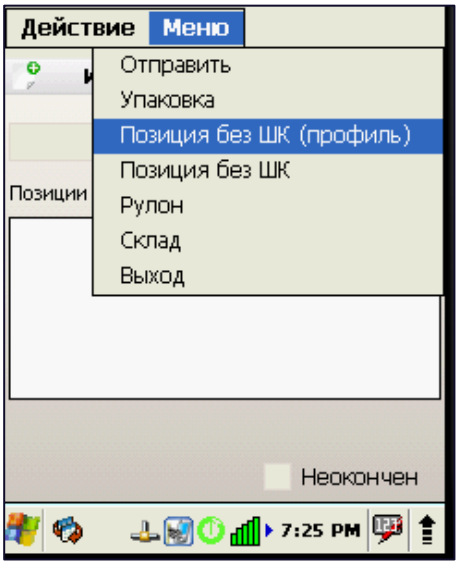
Для этого нажмите стрелочку «**Влево**», как показано на рисунке ниже.



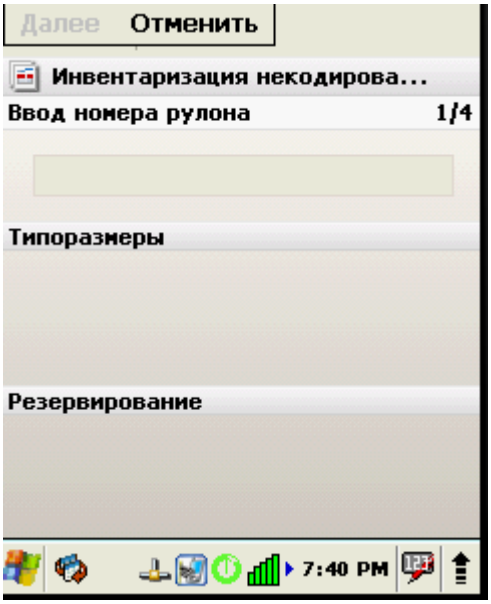
На экране появится форма выбора возможных вариантов инвентаризации.



Либо воспользуйтесь кнопкой «**Меню**».

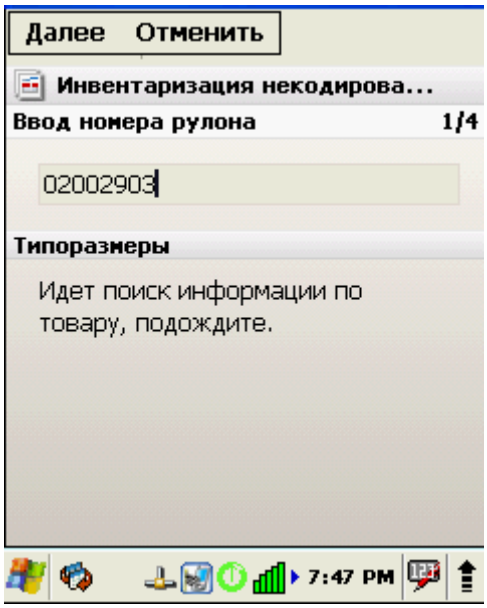


Определите тип, например «**Позиция без ШК**», для полуфабрикатов (штрипсов).



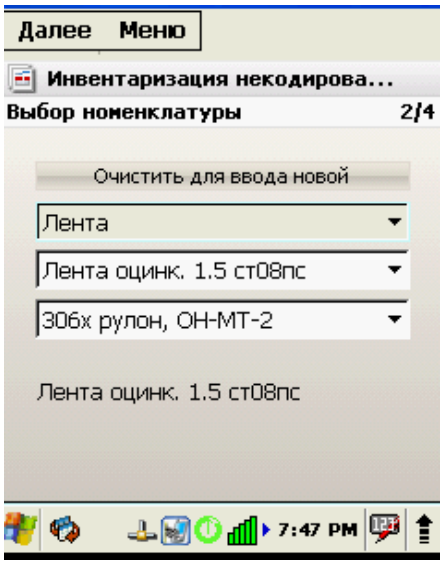
Далее необходимо ввести уникальный номер, который предварительно распечатан в форме печати бирок.

21.1.2 Ввод идентификационного номера



Переход к следующему окну осуществляется нажатием кнопки навигации «**Вправо**».

21.1.3 Ввод данных о типоразмере

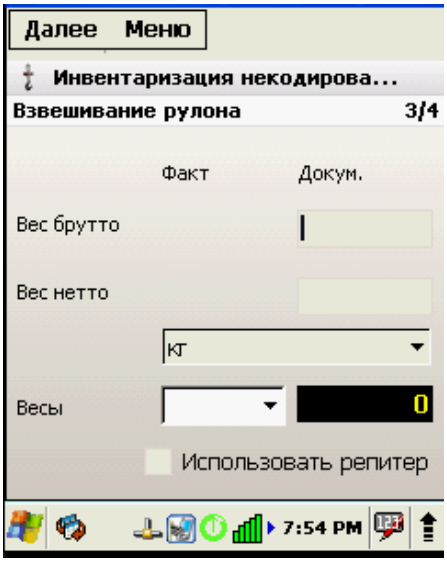


В следующем окне вам будет предложено ввести типоразмеры и однозначно определить инвентаризируемую вами номенклатуру. Строчки заполняются последовательно, начиная с верхней. Кнопка «**Очистить для ввода новой**» очищает все поля сразу.

В форме отображается последний выбранный вами типоразмер, что значительно упрощает ввод однотипных номенклатур.

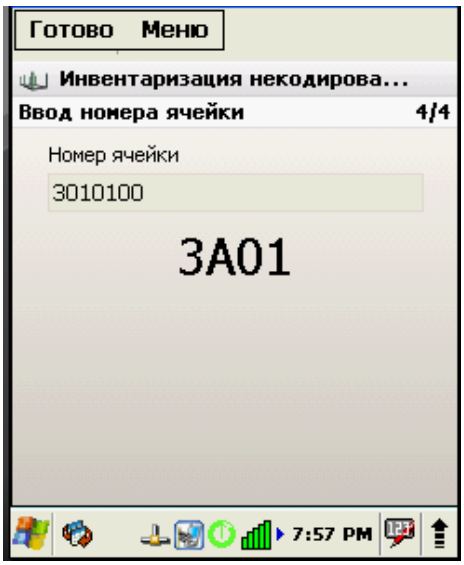
Переход на следующее окно осуществляется нажатием кнопки «**Далее**», либо кнопки навигации «**Вправо**».

21.1.4 Ввод количественных характеристик



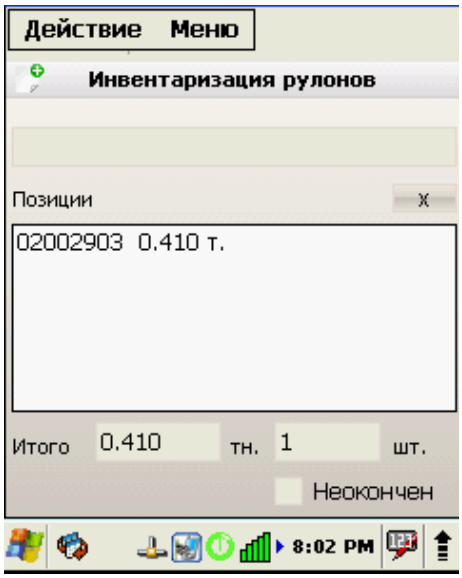
Подтверждение данных по полу осуществляется нажатием кнопки «**ENT**», переход в следующую форму – кнопка «**Вправо**».

21.1.5 Ввод ячейки хранения



В форме вода ячейки можно либо отсканировать штрих-код соответствующей ячейки по нажатию кнопки «**SCAN**», либо ввести его вручную. Если необходимо вернуться к предыдущей форме, то необходимо нажать кнопку «**Влево**».

Нажимаем кнопку «**Готово**», либо кнопку навигации «**Вправо**», для перехода на главное окно инвентаризации.



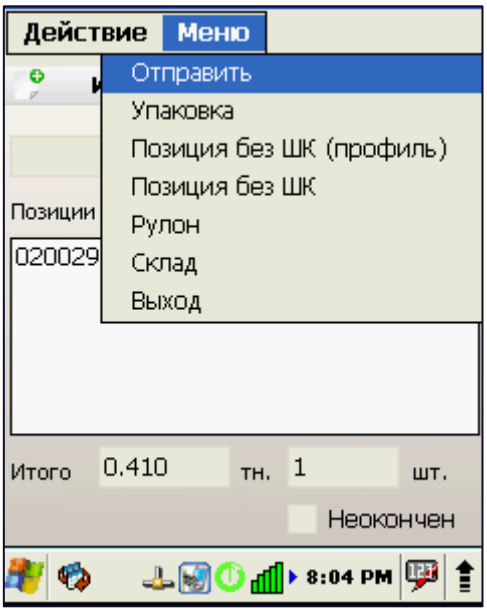
Операция повторяется для каждой инвентаризируемой позиции.

Для удаления неверно инвентаризированной позиции воспользуйтесь кнопкой

.

21.2 Отправка документа инвентаризации

Для отправки данных инвентаризации нажмите кнопку меню «**Отправить**».

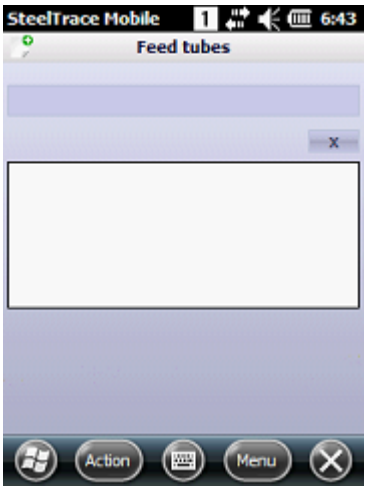


22. Отпуск в производство

22.1 Отпуск в производство

Для начала операции необходимо выбрать соответствующую функцию меню.

При запуске операции «**Отпуск в производство**» на терминале появится первый экран:



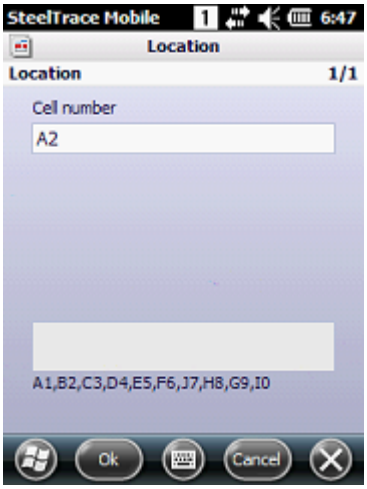
Он является отправной (и конечной) точкой обработки операции отпуска в производство.

Для фиксации информации необходимо:

1. Один раз внести данные о ячейке, из которой отпускаются трубы;
2. Внести информацию по каждой партии трубы

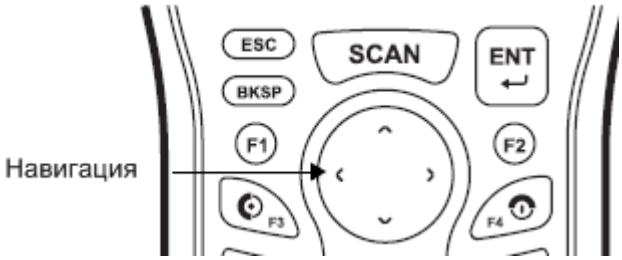
22.1.1 Ввод номера ячейки

Для вызова меню действий вам необходимо нажать кнопку «**Меню****Склад**», как показано на рисунке выше. Вы увидите окно выбора «**Склад**», выбираете соответствующий склад и нажмите либо кнопку «**ENT**», либо «**Готово**» на экране мобильного терминала.



После выбора ячейки вы окажетесь в главном окне. Следующим шагом вам необходимо выбрать тип отпускаемой позиции.

Для этого нажмите стрелочку «**Влево**», как показано на рисунке ниже.



22.2 Ввод данных о типоразмере

В следующем окне вам будет предложено ввести типоразмеры и однозначно определить отпускаемую в производство номенклатуру. Строчки заполняются последовательно, начиная с верхней. Кнопка «**Очистить для ввода новой**» очищает все поля сразу.

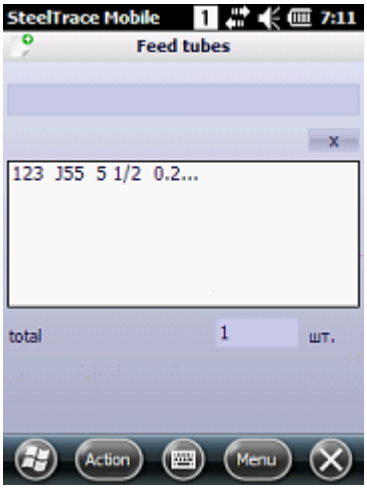
В форме отображается последний выбранный вами типоразмер, что значительно упрощает ввод однотипных номенклатур.

Переход на следующее окно осуществляется нажатием кнопки «**Далее**», либо кнопки навигации «**Вправо**».

22.2.1 Ввод количественных характеристик

Подтверждение данных по полу осуществляется нажатием кнопки «**ENT**», переход в следующую форму – кнопка «**Вправо**».

Нажимаем кнопку «**Готово**», либо кнопку навигации «**Вправо**», для перехода на главное окно.



Операция повторяется для каждой отпускаемой позиции.

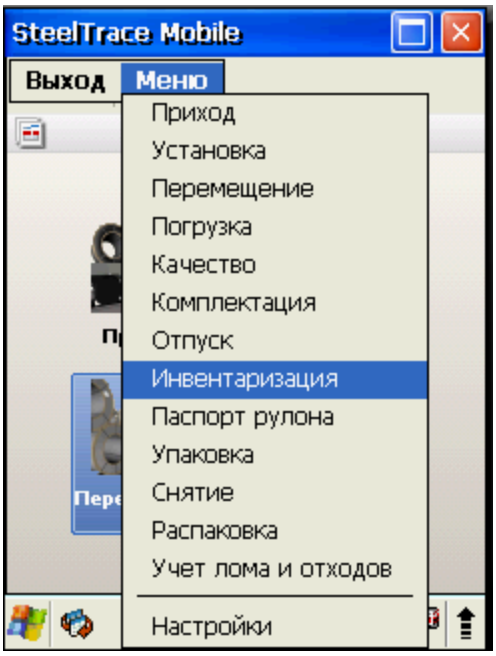
Для удаления неверно инвентаризированной позиции воспользуйтесь кнопкой .

22.3 Отправка документа на отпуск в производство

Для отправки данных инвентаризации нажмите кнопку меню «**Отправить**».

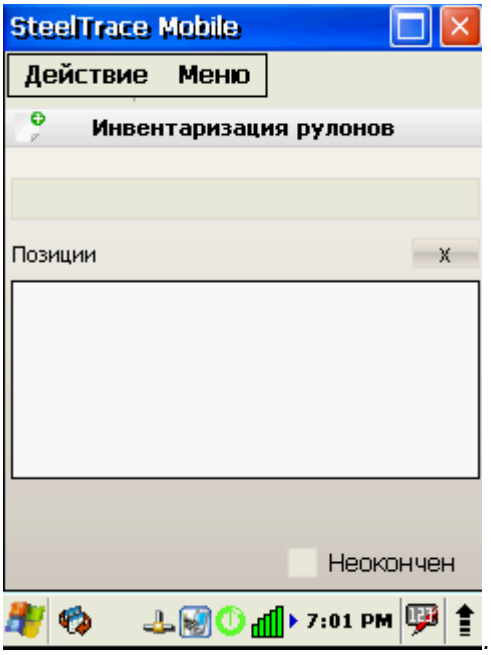
23. Инвентаризация

Для начала операции необходимо выбрать соответствующую функцию меню.

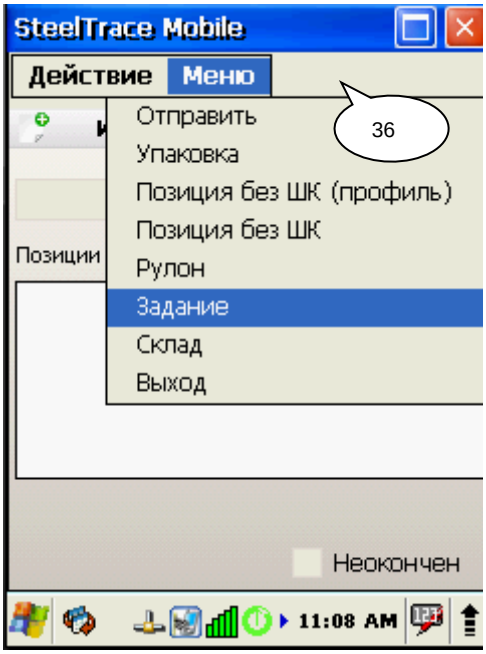


23.1 Ввод данных о документе отгрузки

При запуске операции «**Инвентаризация**» на терминале появится первый экран:



Он является отправной (и конечной) точкой обработки операции инвентаризации.

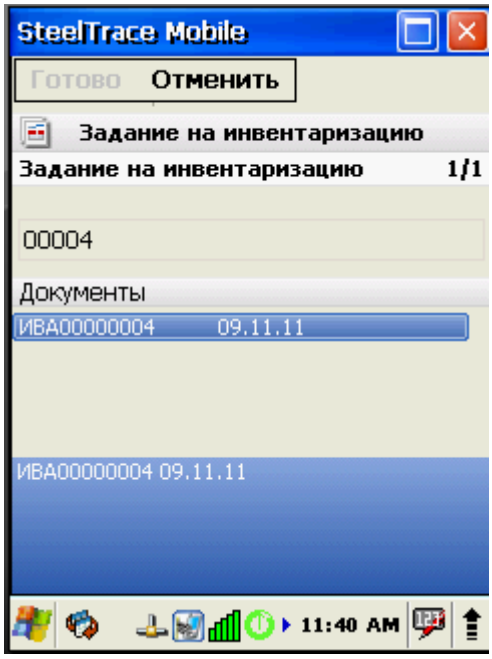


Для фиксации информации необходимо:

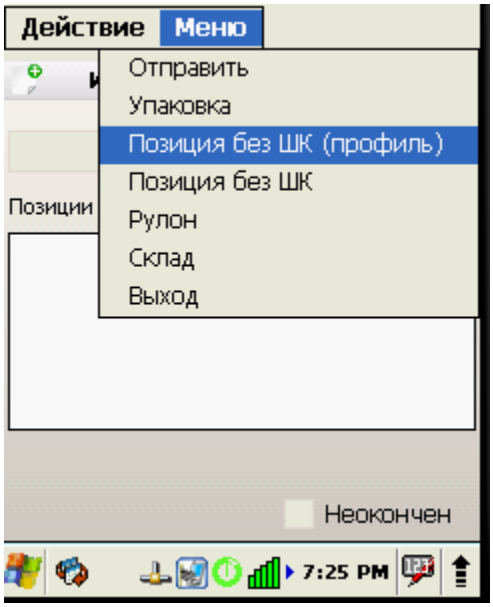
1. Один раз внести данные о Задании на инвентаризацию;
2. Внести информацию по каждой единице продукции (рулону, штрипсу, пачке листа и проч).

23.2 Ввод номера задания инвентаризации

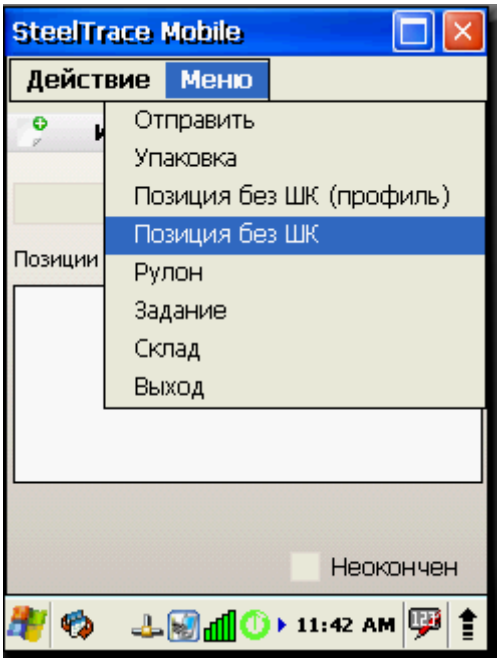
Для вызова меню действий вам необходимо нажать кнопку «**Меню****Задание**», как показано на рисунке выше. Вы увидите окно выбора задания по номеру, вводите номер соответствующего задания и нажмите кнопку «**ENT**». В нижней части экрана появится список доступных заданий по номеру. Выбираете соответствующее задание кнопками навигации «**Вверх**» или «**Вниз**», либо нажатием на экран терминала. Повторное нажатие «**Ent**», либо кнопки «**Готово**» на экране мобильного терминала приведет к сохранению данных о выбранном вами задании.



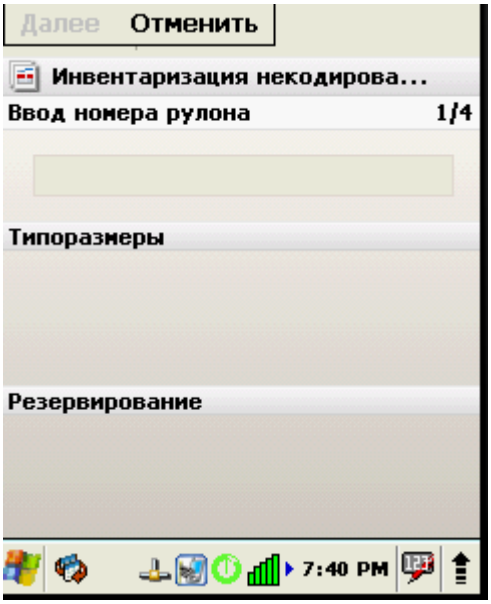
После выбора задания вы окажетесь в главном окне инвентаризации. Следующим шагом вам необходимо выбрать тип инвентаризируемой позиции. Для профиля это будет «**Позиция без ШК (профиль)**».



Для рулонов - «**Рулон**».

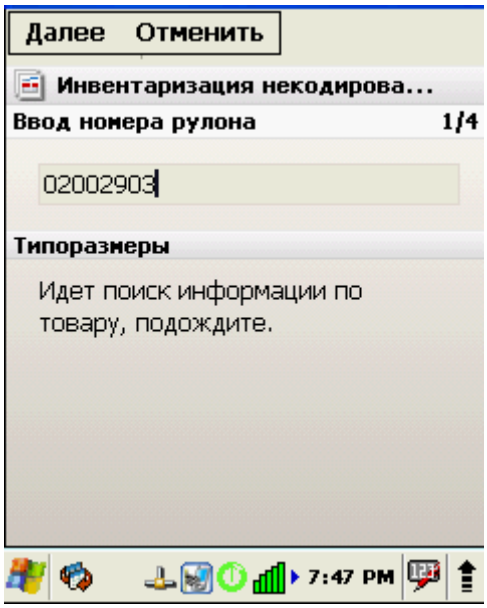


Для полуфабрикатов - «**Позиция без ШК**».



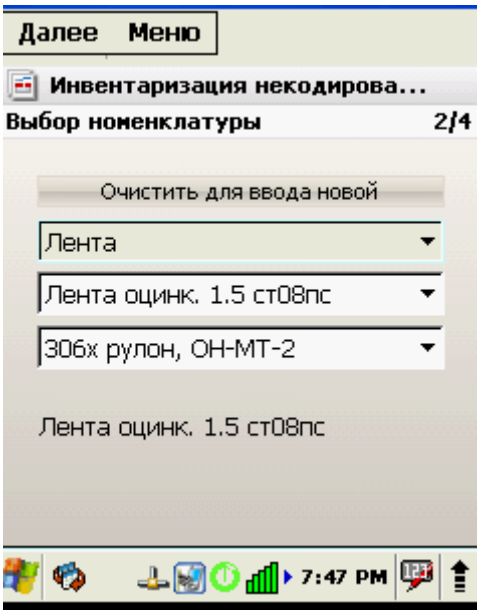
Далее необходимо отсканировать уникальный номер инвентаризируемой позиции.

23.2.1 Ввод идентификационного номера



Переход к следующему окну осуществляется нажатием кнопки навигации «**Вправо**».

23.2.2 Ввод данных о типоразмере



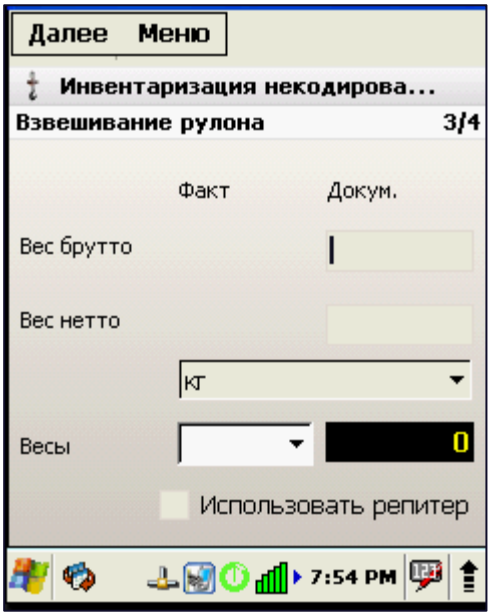
В следующем окне вам будет предложено ввести типоразмеры и однозначно определить инвентаризируемую вами номенклатуру. Строчки заполняются последовательно, начиная с верхней. Кнопка «**Очистить для ввода новой**» очищает все поля сразу.

В форме отображается последний выбранный вами типоразмер, что значительно упрощает ввод однотипных номенклатур.

Переход на следующее окно осуществляется нажатием кнопки «**Далее**», либо кнопки навигации «**Вправо**».

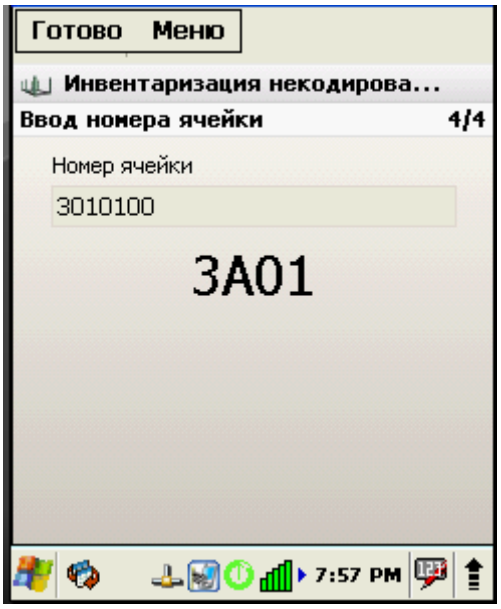
2.2.3 Ввод количественных характеристик

Например, для рулона или штрипса



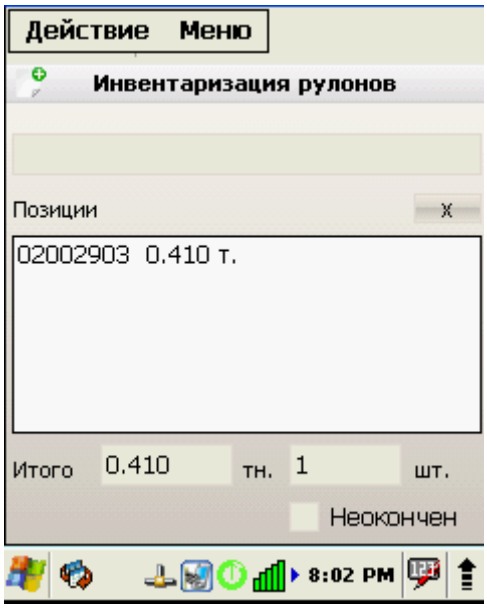
Подтверждение данных по полу осуществляется нажатием кнопки «**ENT**», переход к следующему окну – кнопка «**Вправо**».

23.2.4 Ввод ячейки хранения



В форме вода ячейки можно либо отсканировать штрих-код соответствующей ячейки по нажатию кнопки «**SCAN**», либо ввести его вручную. Если необходимо вернуться к предыдущей форме, то необходимо нажать кнопку «**Влево**».

Нажимаем кнопку «**Готово**», либо кнопку навигации «**Вправо**», для перехода на главное окно инвентаризации.

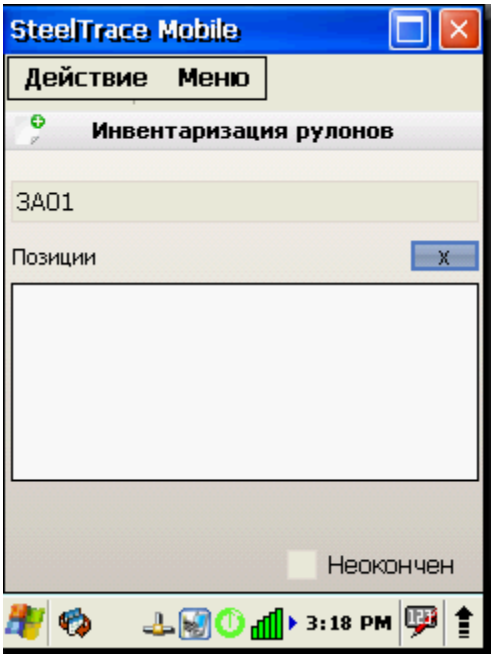


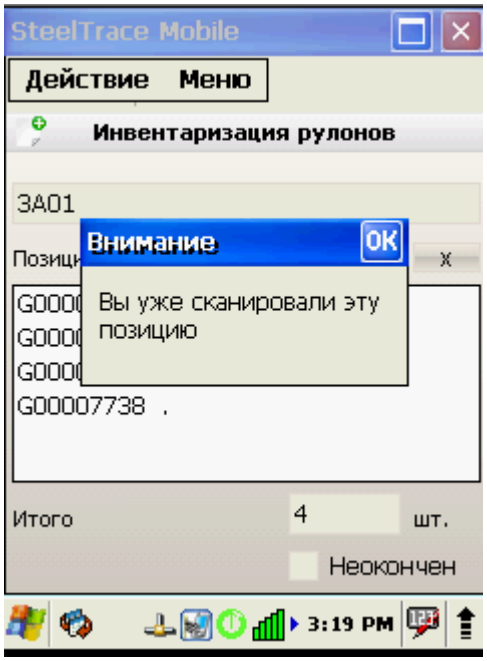
Операция повторяется для каждой инвентаризируемой позиции.

Для удаления неверно инвентаризированной позиции воспользуйтесь кнопкой , предварительно выделив соответствующую позицию в списке.

23.3 Быстрая инвентаризация

Так же доступно «**Инвентаризация позиции без пересчета**». Для этого в главном окне инвентаризации вам нужно последовательно отсканировать ячейку хранения номенклатурной позиции, а затем, штрих-коды пачек, инвентаризация которых будет происходить без пересчета.



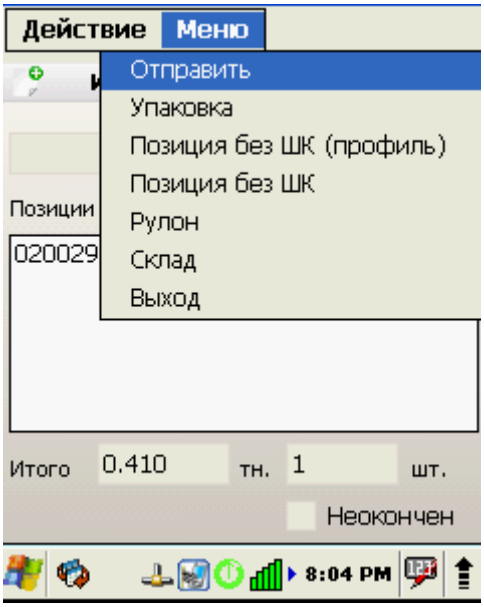


Повторное сканирование одной и той же серии приведет к выводу сообщения «Вы уже сканировали эту позицию», для закрытия сообщения вам необходимо нажать «**Ent**». Единовременно возможно проведение быстрой инвентаризации и инвентаризации с пересчетом.

Обратите внимание, что данные при быстрой инвентаризации отправляются в рамках одного места хранения.

23.4 Отправка документа инвентаризации

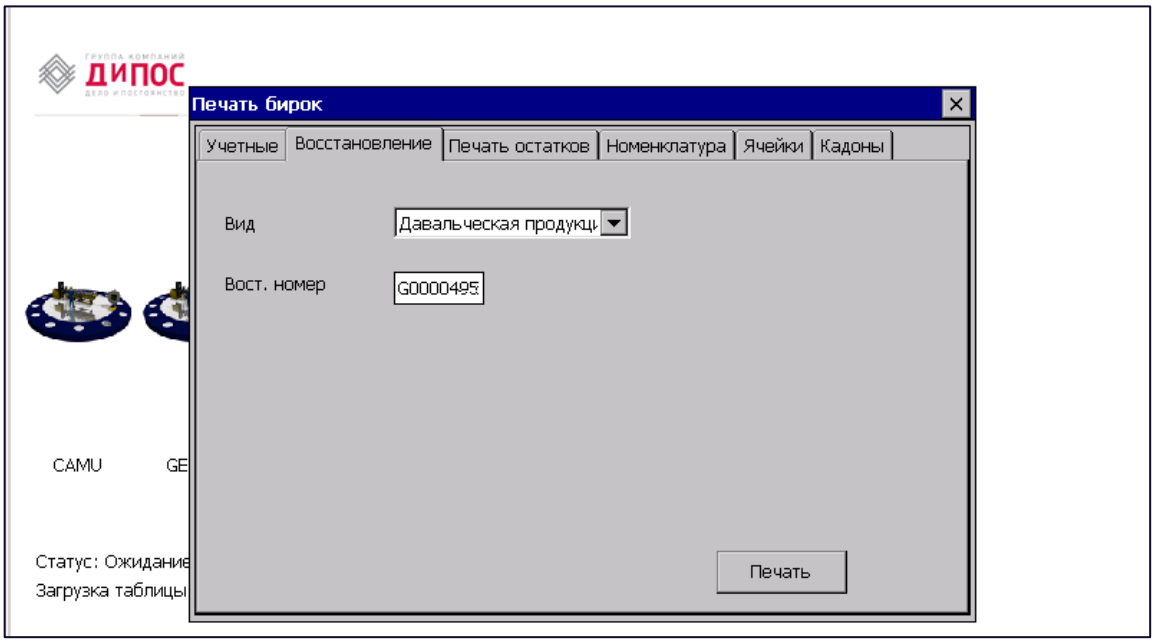
Для отправки данных инвентаризации нажмите кнопку меню «**Отправить**».



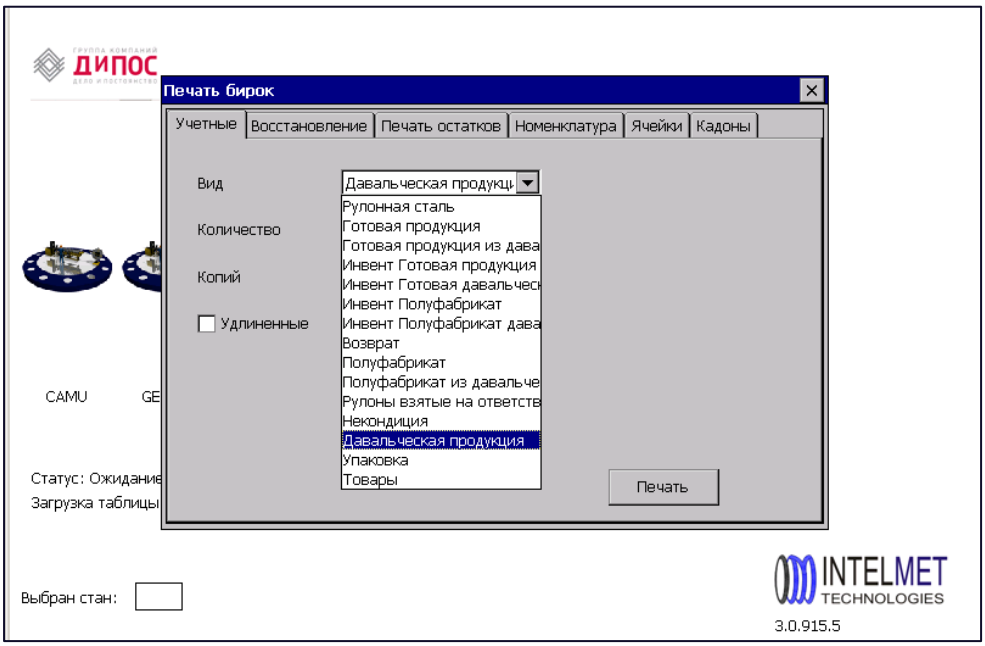
23.5 Печать идентификационных номеров для проведения инвентаризации

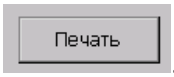
В случае если уникальный номер инвентаризируемой позиции был поврежден, необходимо его восстановить. Для этого воспользуйтесь формой печати бирок. Печать бирок происходит на стационарном терминале в форме печати бирок (вызов **формы F1**).

Выбирается тип печати для восстановления бирки «**Восстановление**». Выбираем вид номенклатуры и вводим номер серии (только цифры), который необходимо восстановить, нажимаем кнопку «**Печать**».

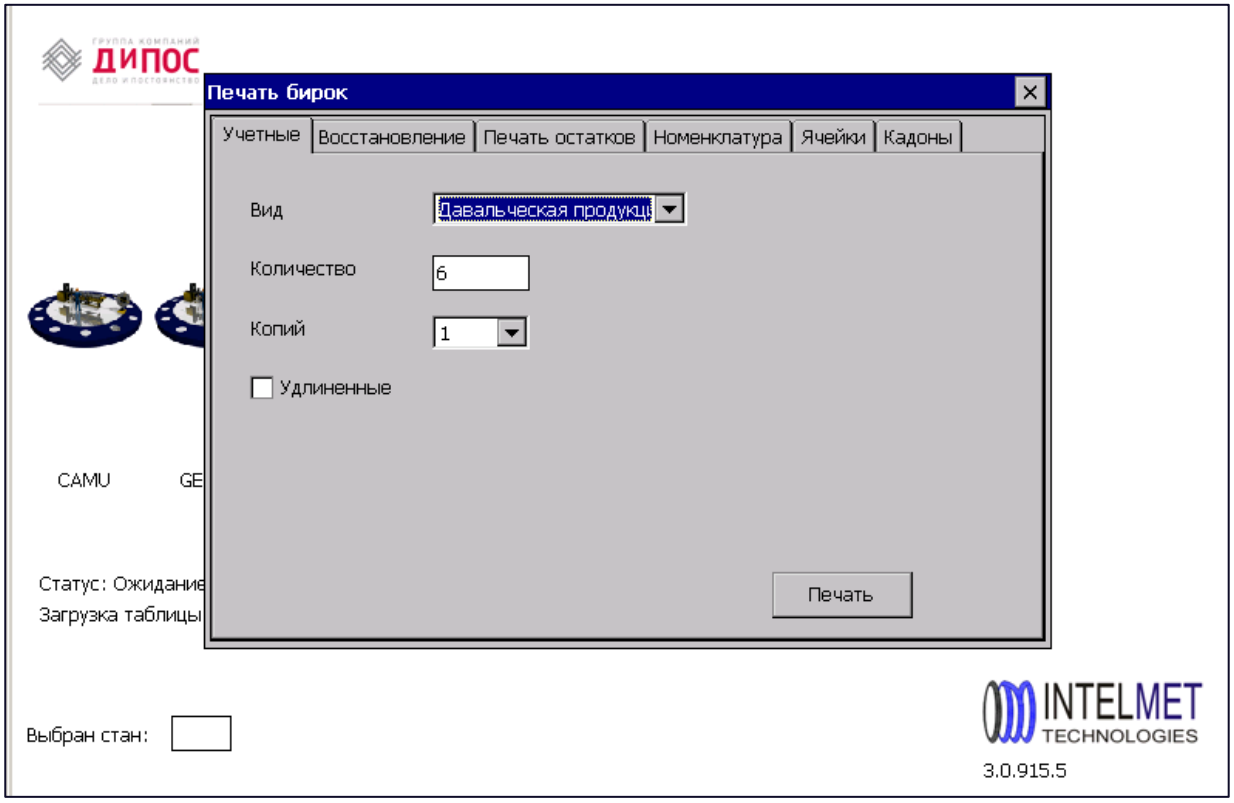


Если на складе была обнаружена пачка без номера вообще, то пользуемся вкладкой «**Учетные**» бирки, для печати новой уникальной серии.



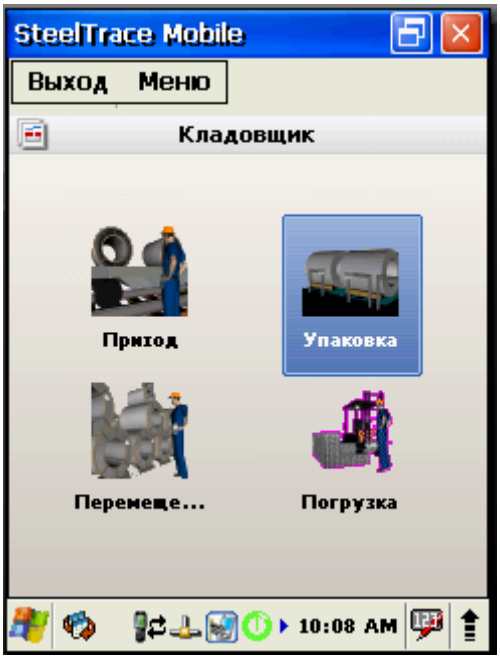
Количество распечатанных идентификационных бирок и число их копий. Печать происходит по нажатию кнопки 

.



24. Упаковка

24.1 Выбор производственной операции

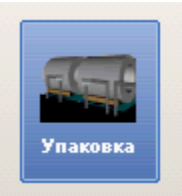


Каждая иконка представляет собой кнопку запуска обработки отдельной рабочей процесса операции – приемки сырья, перемещения и проч.

Для запуска операции нажмите на соответствующую иноку.

24.2 Упаковка

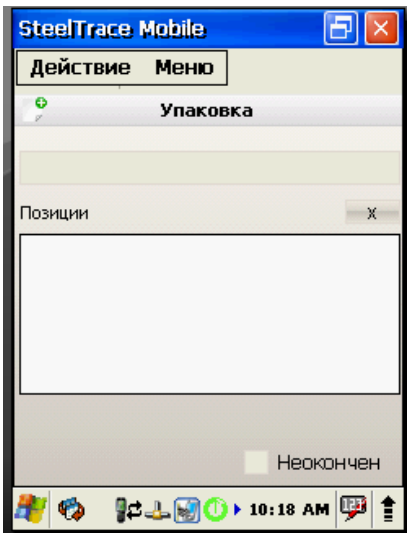
Для начала операции необходимо выбрать соответствующую функцию:



Упаковка продукции осуществляется сканированием последовательно номера упаковки и пакетов, упаковываемых в нее.

24.2.1 Ввод данных упаковки продукции

При запуске операции «**Упаковка**» на терминале появится основной экран «**Упаковка**». Он является отправной (и конечной) точкой обработки операции упаковки.

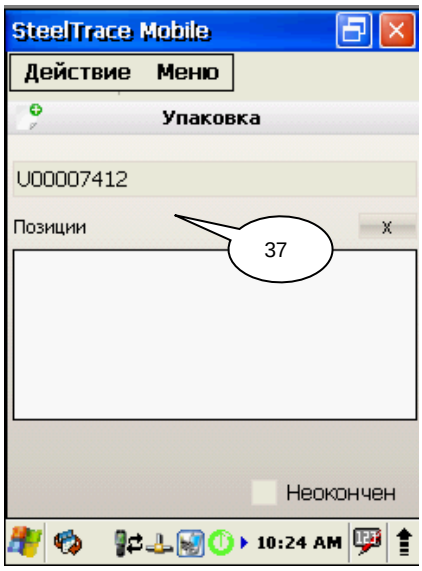


В начале в данной форме нет никакой информации. Для фиксации информации необходимо:

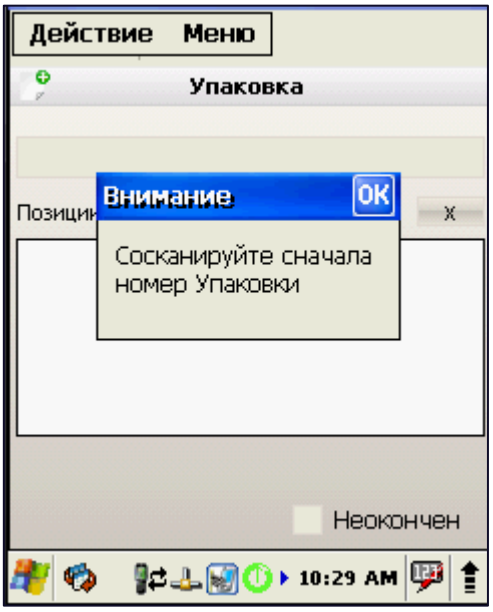
1. Один раз отсканировать номер упаковки;
2. Внести информацию по каждой единице продукции (рулону, штрипсу, пачке листа и проч.) столько раз, сколько единиц сырья находится в упаковываемой пачке.

24.2.2 Ввод номера упаковки

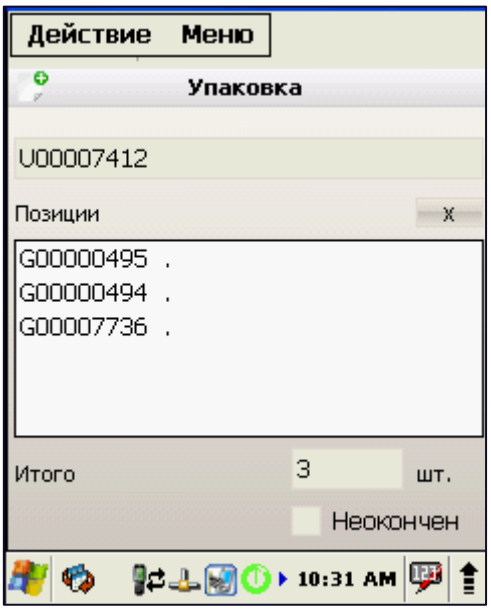
Для вызова меню действий вам необходимо нажать кнопку «**SCAN**». В заголовке формы отобразится номер упаковки (41).



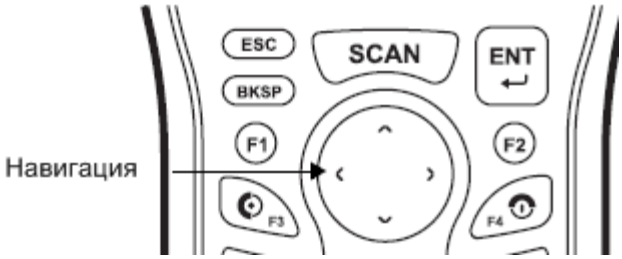
Если вы ошиблись и отсканировали неверный номер, то на экране появится сообщение, для его закрытия нажмите кнопку «**ENT**».



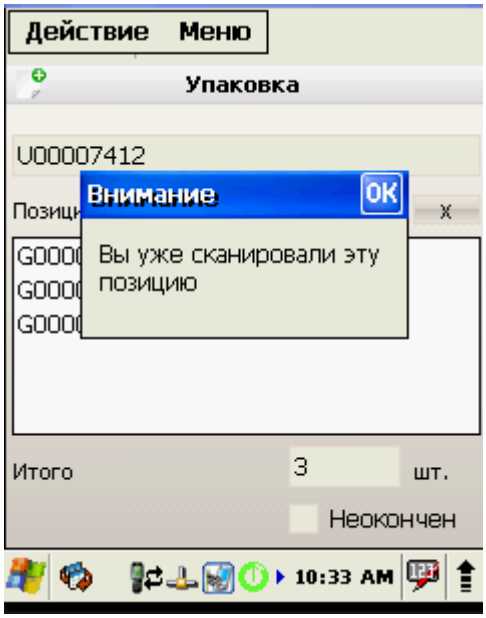
Затем необходимо последовательно отсканировать номера серий входящих в эту паковку.



Для оправки документа нажмите кнопку управление «**Вправо**».

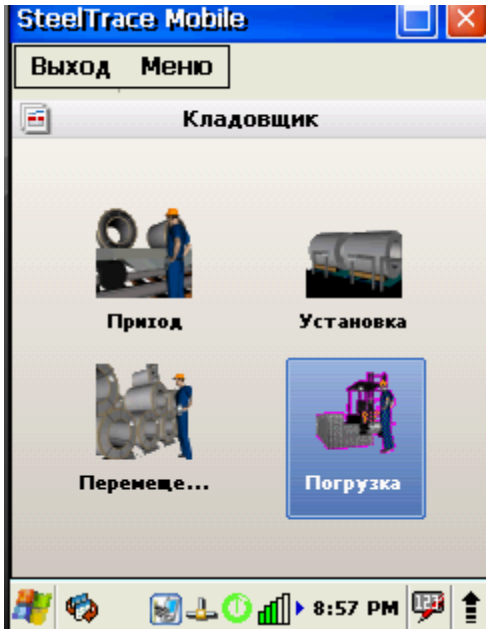


Если вы отсканируете одну и ту же пачку несколько раз, то на экране появится сообщение:



Для его закрытия нажмите кнопку «**ENT**».

25. Погрузка

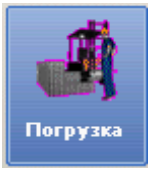


Каждая иконка представляет собой кнопку запуска обработки отдельной рабочей процесса операции – приемки сырья, перемещения и проч.

Для запуска операции нажмите на соответствующую иноку.

25.1 Погрузка

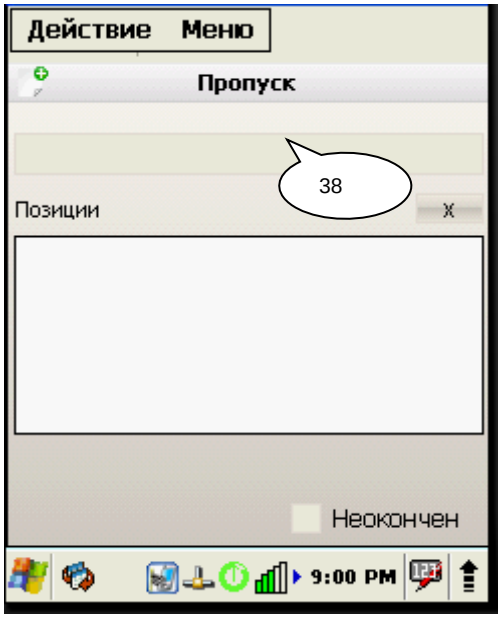
Для начала операции необходимо выбрать соответствующую функцию:



Погрузка продукции осуществляется внесением информации по каждому наряду на погрузку отдельно.

25.1.1 Ввод данных о документе отгрузки

При запуске операции «**Погрузка**» на терминале появится первый экран «**Ввод данных приемки**». Он является отправной (и конечной) точкой обработки операции отгрузки для каждой автомашины.

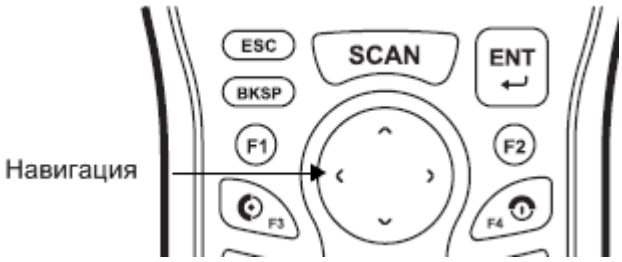


В начале погрузки в данной форме нет никакой информации об отгрузке. Для фиксации информации необходимо:

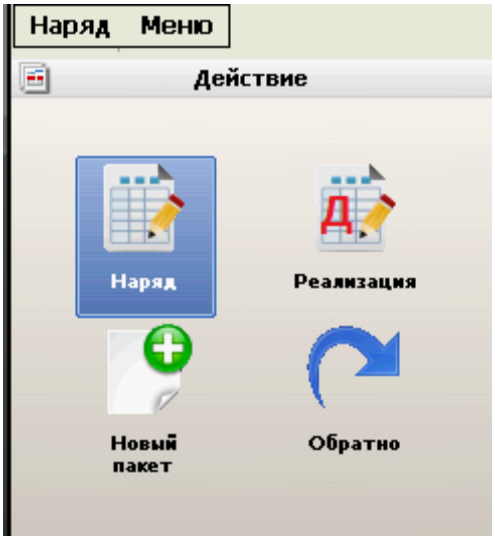
1. Один раз внести данные о документе погрузки;
2. Внести информацию по каждой единице продукции (рулону, штрипсу, пачке листа и проч.) столько раз, сколько единиц сырья находится в автомашине или вагоне.

25.2 Ввод номера наряда отгрузки

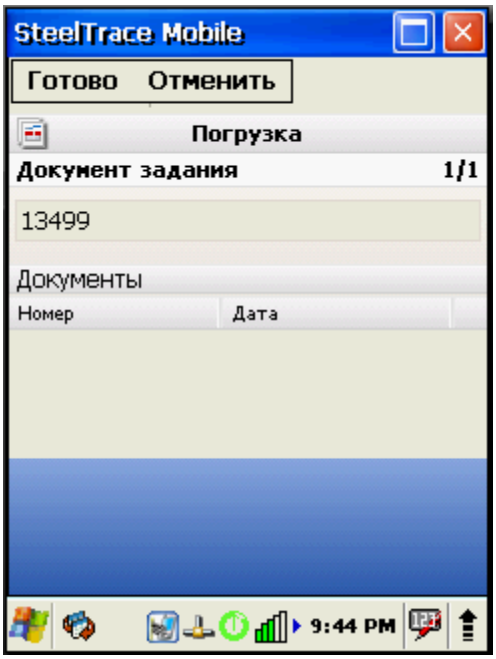
Для вызова меню действий вам необходимо нажать кнопку «**Действие**» либо стрелочку «**Влево**», как показано на рисунке ниже.



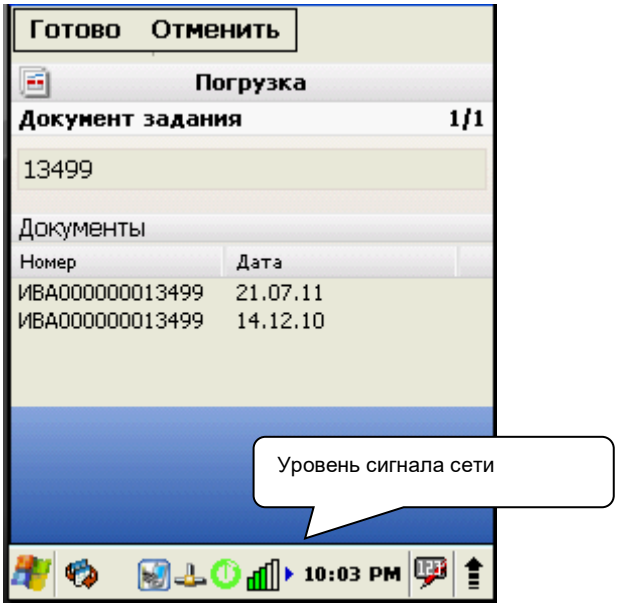
На экране появится форма выбора возможных вариантов отгрузки. Если мы отгружаем на основании наряда на погрузку, то выбираем кнопку «**Наряд**». Если отгружаемая продукция имеет статус давальческая продукция, то выбираем кнопку «**Реализация**».



Определив тип отгрузки, мы переходим в форму ввода номера документа основания.

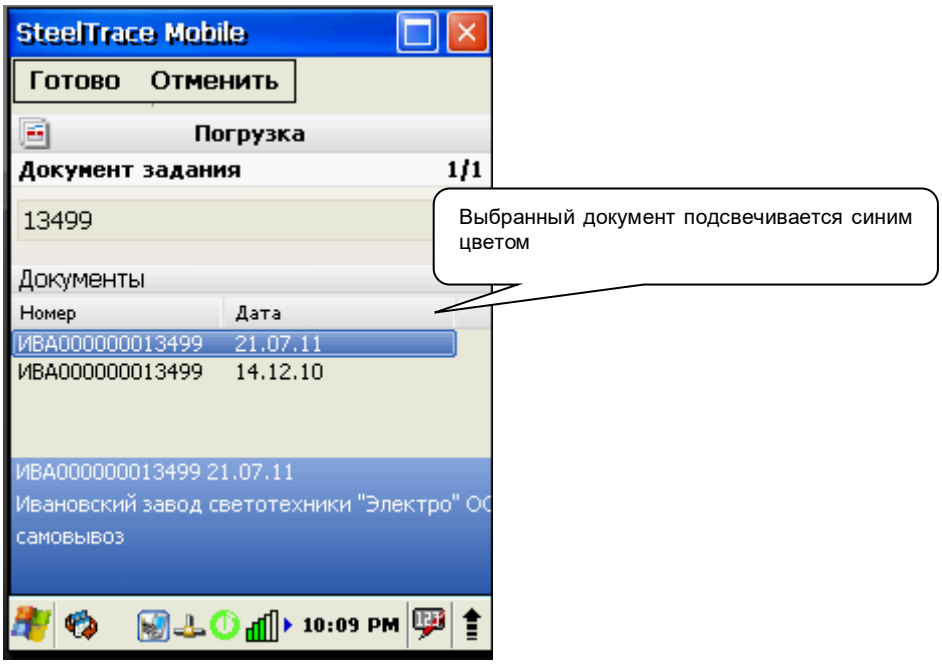


По нажатию кнопки «**ENT**» на клавиатуре мобильного терминала запускается поиск документов в базе предприятия по этому номеру, например «13499».



Обратите внимание, что поиск документов возможен, только если вы находитесь в зоне действия сети предприятия.

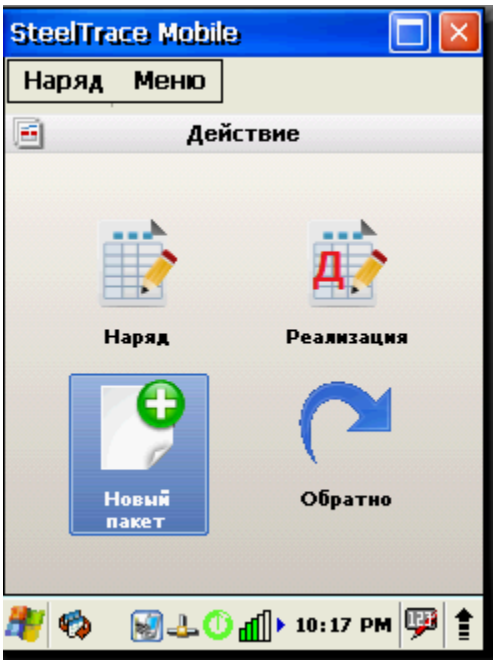
Выбираете соответствующий документ из списка доступных и нажимаете кнопку «**ENT**» на клавиатуре мобильного терминала.



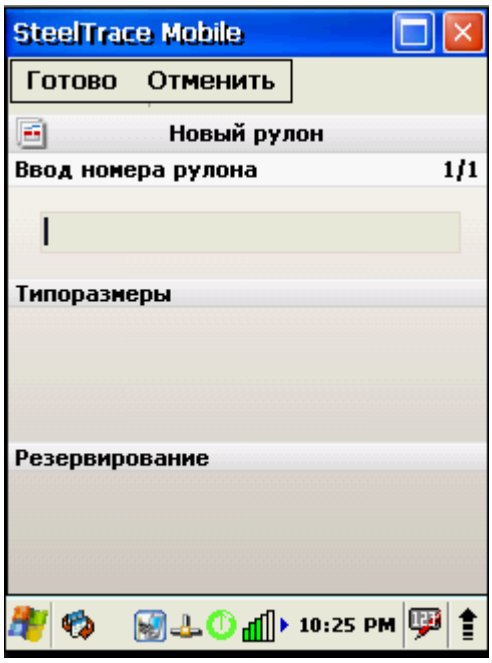
Выбор документа осуществляется кнопками навигации «**Вверх**», «**Вниз**» на клавиатуре мобильного терминала.

25.2.1 Ввод данных о продукции

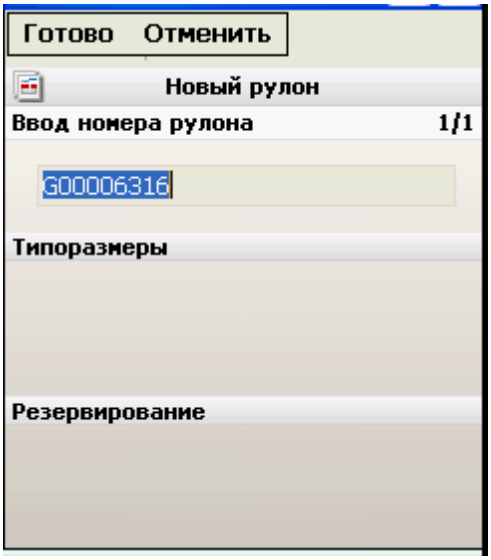
Следующим этапом необходимо ввести данные об отгружаемой продукции.

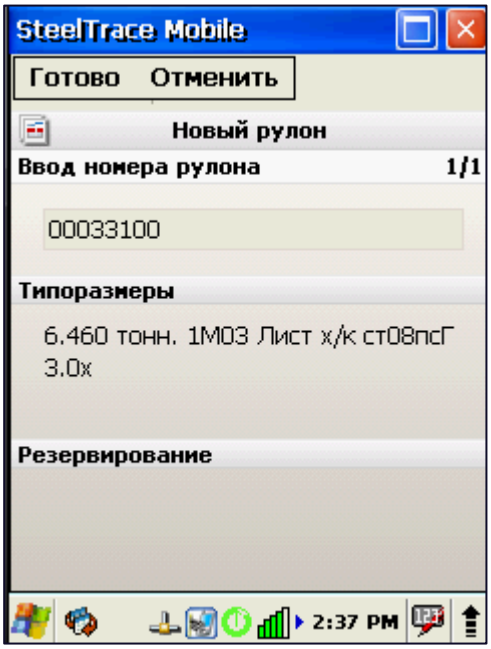


Если необходимо уточнить данные отгружаемого пакета в системе учета, либо ввести номер вручную – выбираем кнопку «**Новый пакет**».

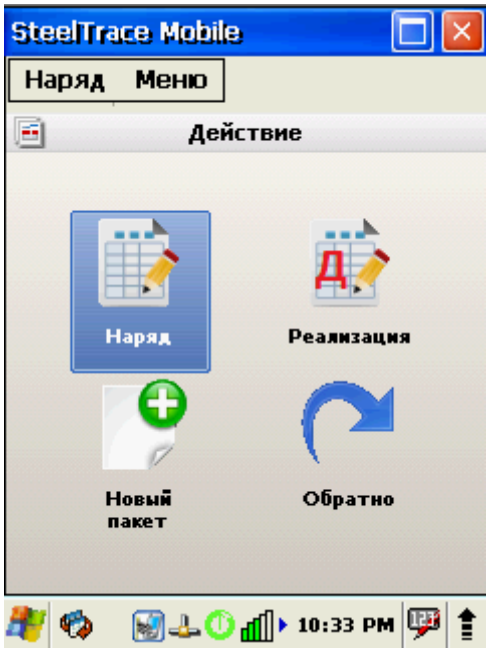


На форме необходимо ввести номер отгружаемого пакета и нажать кнопку «**Вправо**» на клавиатуре, либо «**Готово**».





После ввода номера можно уточнить данные о пакете, которые отобразятся в форме ввода номера пакета в табличной части «**Типоразмеры**».



Если все данные известны, переходим на главное окно процесса отгрузки по нажатию кнопки «**Обратно**». Мы увидим список уже введенных пакетов.

И простым нажатием кнопки «**SCAN**», сканируете номера отгружаемых пакетов.

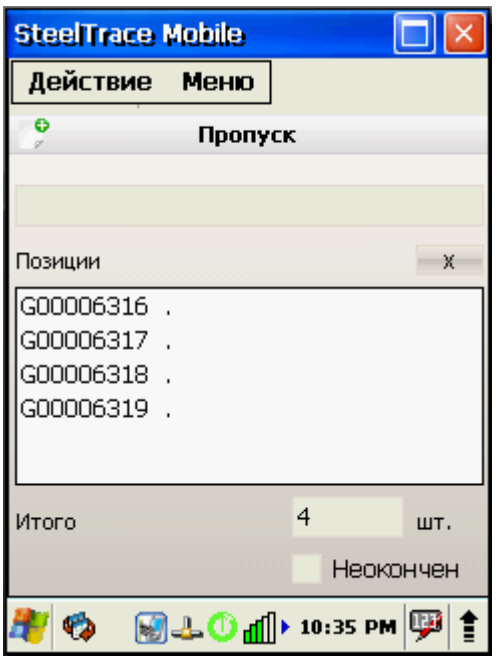
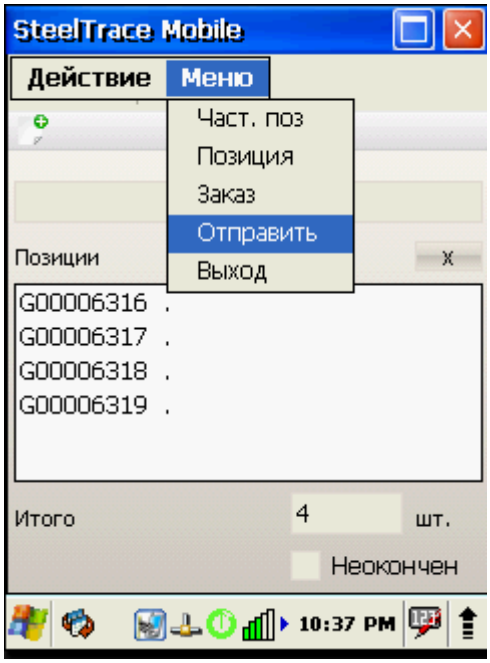


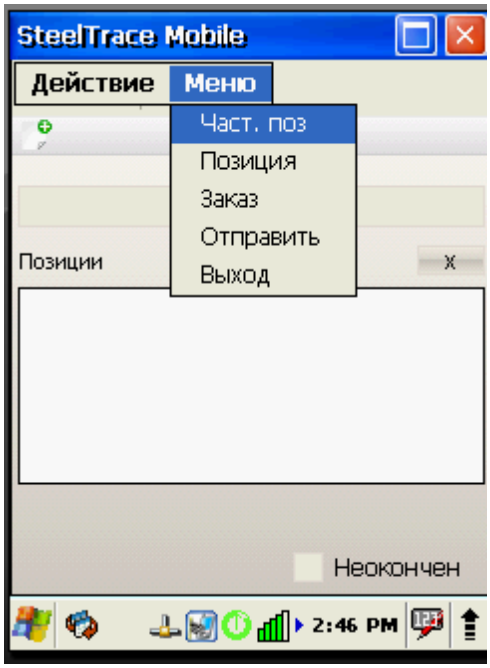
Рисунок 2 – Позиции

Для отправки данных отгрузки необходимо выбрать пункт меню «**Отправить**».

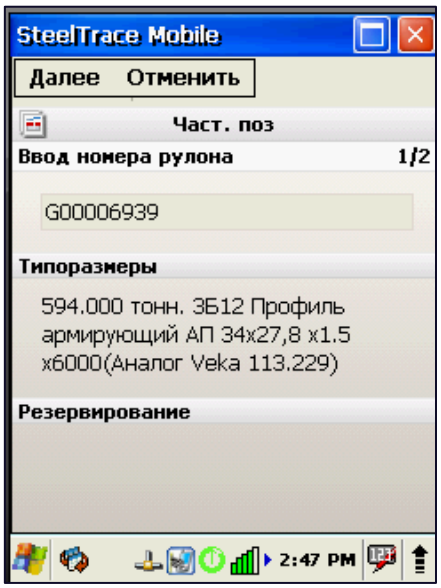


25.2.2 Частичная погрузка продукции

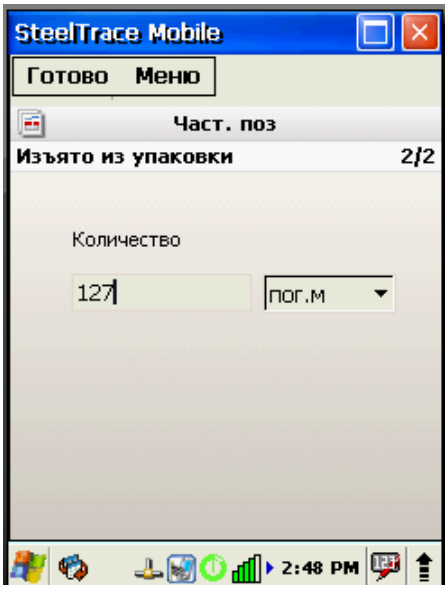
В ситуации, когда требуется отгрузить часть пачки, мы выбираем пункт меню «**Част. поз**»,



В открывшейся форме нам предлагают ввести номер пачки/ пакета частично отгружаемой продукции.



После того как вы отсканируете номер пачки, либо введете его вручную с помощью клавиатуры терминала, в табличной части формы типоразмеры отобразится информация о данной серии: количество, место хранения и другие характеристики. По нажатию кнопки навигации «**Вправо**», либо на экране «**Далее**» мы переходим к вводу количества отгружаемого товара для профиля (это пог.м.).

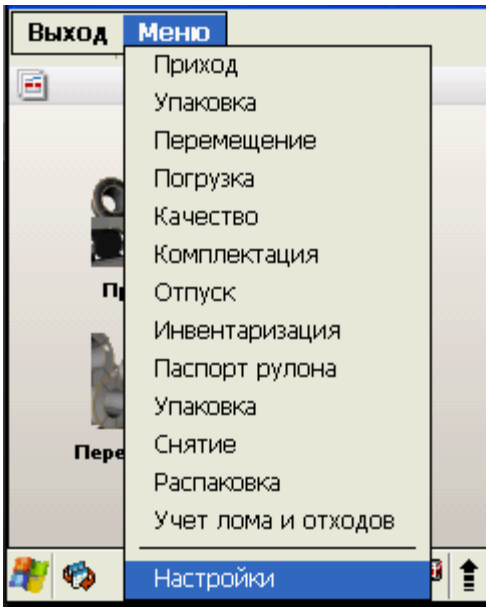


Вводим необходимое количество и нажимаем кнопку навигации «**Вправо**», либо на дисплее «**Готово**».

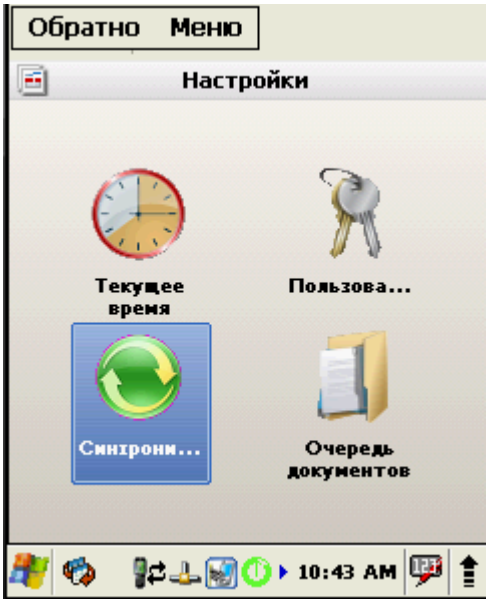
26 Сервисные функции

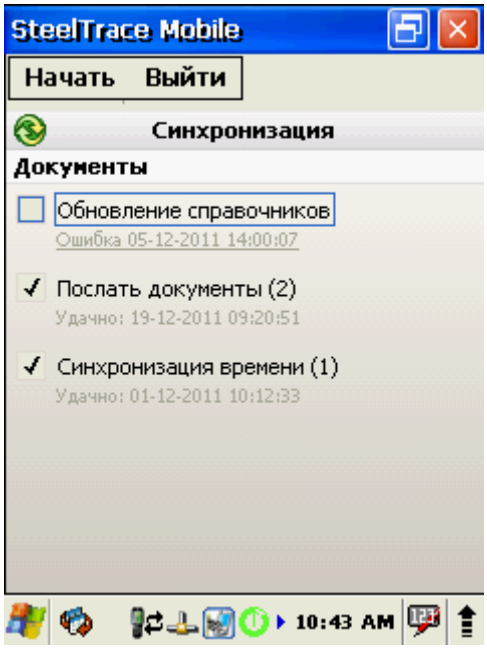
26.1 Проверка отправки документа

Для проверки отправки документов за смену необходимо из главного окна выбора функции выбрать пункт «**Меню**/**Настройки**».



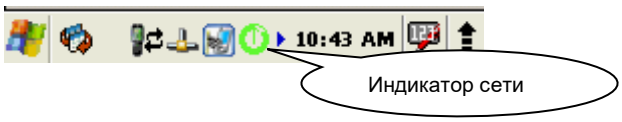
Затем выбрать пункт «**Синхронизация**».





Во второй строчке мы видим, что на отправку у нас два документа. Оставляем галочку напротив «**Послать документы**» и нажимаем «**Начать**».

Проверьте, что терминал имеет установленную связь с сетью - индикатор должен быть зеленого цвета:



Для заметок: