



Энергопром Автоматизация  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

**ПТК «Производство»**

## ПТК «Производство»

### Назначение:

ПТК «Производство» - программно-технический комплекс на базе автоматизированной информационной системы NPT Platform, предназначенный для автоматизации производственной деятельности микропроцессорного производства.

### Цели:

- ✓ улучшение управления и мониторинга за микропроцессорным производством
- ✓ повышение производительности труда сотрудников микропроцессорного производства
- ✓ улучшение качества продукции микропроцессорного производства

## ПТК «Производство»

Комплекс реализует следующие функции для конечного пользователя:

- Ведение проектов по поставке готовой продукции заказчикам.
- Ведение накладных на поставки партий оборудования микропроцессорного производства, выполнение учёта поступающих на производство печатных плат с использованием технологии сканирования QR-кода.
- Складской учет комплектующих для производства изделий, произведенных изделий, а также изделий готовых к отправке с привязкой к проектам.
- Ведение реестра по программному обеспечению изделий (прошивок) для микропроцессорных устройств.
- Оценка количества плат (комплектующих), находящихся на складе производства, для сборки необходимого количества изделий.
- Выполнение учёта фактического статуса комплектующих и изделий на производстве.
- Контроль числа прошедших входной контроль комплектующих из поступивших на производство.
- Автоматизация процесса сопровождения сборки модулей, крейтов, панелей управления, контроллеров.
- Автоматизация процессов ремонтов микропроцессорного оборудования.

## ПТК «Производство»

Комплекс реализует следующие функции для конечного пользователя:

- Ведение и учет данных о собираемых на производстве микропроцессорных устройствах.
- Отображение актуальной информации по количеству модулей, крейтов, панелей управления, контроллеров и их состояния.
- Отслеживание жизненного цикла микропроцессорного оборудования.
- Ведение технической документации по оборудованию и по проектам автоматизации объектов электроэнергетики.
- Формирование отчетов по партиям, времени сборки печатных плат и ремонтам.
- Формирование паспортов микропроцессорного оборудования

Так же в перечень возможностей ПТК входит встроенный функционал NPT Platform, например:

- диагностика технических средств и программного обеспечения;
- возможность настройки прав доступа в соответствии с ролями пользователей, для разграничения доступа к информации.

# Основные функции ПТК «Производство»

## Выполнение учёта поступающих на производство печатных плат

Накладная 15

[✎ Редактирование карточки](#)
[Завершить работу с накладной](#)
[🖨 Печать](#)
[🕒 История](#)

[Накладная](#)
[Платы, пришедшие по накладной](#)
[Реализация плат](#)

### Основная информация

Дата и время регистрации накладной*	22.08.2024 12:56:25.532
Дата прихода по накладной*	14.08.2024
Номер накладной	15
Статус накладной	В работе
Кем создана	Малых Александр Романович

### Фото накладной

Имя	Описание	Тип	Размер	Загрузить
Нет данных для отображения				

### Партии оборудования

Вид	Оборудование	Наименование модели по накладной	Количество
Цифровая микропроцессорная плата	M6-32DI24DRY		15
Плата кроссовая	BP-Compact-6		5
Интерфейсная плата	M6-2PWR24-BUS-TP		5

Накладная 15

[✎ Редактирование карточки](#)
[Завершить работу с накладной](#)
[🖨 Печать](#)
[🕒 История](#)

[Накладная](#)
[Платы, пришедшие по накладной](#)
[Реализация плат](#)

### Перечень плат

Плата	Партия, шт.	Добавлено, шт.
M6-2PWR24-BUS-TP	5	2
BP-Compact-6	5	1
M6-32DI24DRY	15	3

# Основные функции ПТК «Производство»





## Ведение и учет собранных модулей

Накладная 15

 Редактирование карточки
  Завершить работу с накладной
  Печать
  История

[Накладная](#)
[Платы, пришедшие по накладной](#)
[Реализация плат](#)

### Перечень плат

 Количество: 4
  Добавить плату
  Удалить
  Сканировать плату
  Добавить примечание
  QR

<input type="checkbox"/>	Наименование модуля	Модель платы	Вид платы	Серийный номер	Ревизия	Статус	Время первого сканирования	Примечание
<input type="checkbox"/>	M6-32DI24DRY [689000]	M6-32DI24DRY	Цифровая микропроцессорная плата	689000	11	На складе	22.08.2024 15:21:03	
<input type="checkbox"/>	M6-32DI24DRY [123215]	M6-32DI24DRY	Цифровая микропроцессорная плата	123215	11	Дефектовка	22.08.2024 13:09:58	
<input type="checkbox"/>	BP-Compact-6 [000000]	BP-Compact-6	Плата кроссовая	000000	112	В составе крейта	22.08.2024 12:59:52	
<input type="checkbox"/>	M6-32DI24DRY [000000]	M6-32DI24DRY	Цифровая микропроцессорная плата	000000	11	В составе крейта	22.08.2024 12:58:19	

## Основные функции ПТК «Производство»

Формирование отчетов по партиям, времени сборки печатных плат и ремонтам;

### Модули в ремонте

☰ Количество: 1								
Наименование модуля	Модель платы	Вид платы	Серийный номер	Статус платы	Время первого сканирования	Описание неисправности	Результат ремонта	Примечание
M6-32DI24DRY [123215]	M6-32DI24DRY	Цифровая микропроцессорная плата	123215	Дефектовка	22.08.2024 13:09:58	Неисправность питания		

# Основные функции ПТК «Производство»

## Создание карточки для собираемого микропроцессорного устройства

M6-32DI24DRY [689000]

[✎ Редактирование карточки](#)
[Выгрузить паспорт](#)
[Посмотреть статусную схему](#)
[Изменить статус платы](#)
[🖨 Печать](#)
[📜 История](#)

**Основная информация**

Серийный номер	<input type="text" value="689000"/>	Накладная	<input type="text" value="Накладная 15"/>
Модель платы	<input type="text" value="M6-32DI24DRY"/>	Время первого сканирования	<input type="text" value="22.08.2024 15:21:03.2"/>
Измененная модель	<input type="text" value="--"/>	Дата сборки	<input type="text" value="22.08.2024"/>
Статус	<input type="text" value="На складе"/>	Дата проверки	<input type="text" value="22.08.2024"/>
Ревизия	<input type="text" value="11"/>		

**Прочая информация**

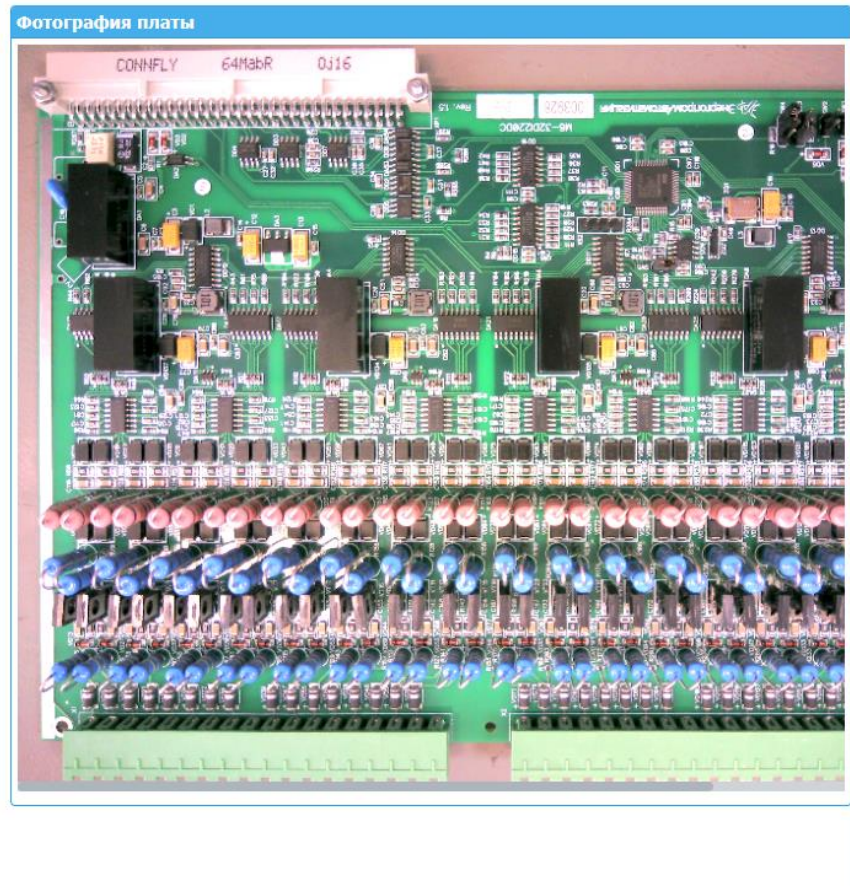
Кем зарегистрирована

Кем проверен

Примечание

**Исполнение**

Пайка	<input type="checkbox"/> Нет	Температурный диапазон	<input type="text" value="--"/>
Калибровка	<input type="checkbox"/> Нет	Модификация контроллера	<input type="text" value="--"/>
Лакировка	<input type="checkbox"/> Нет		





# Основные функции ПТК «Производство»

Ведение и учет данных о собираемых на производстве микропроцессорных устройствах

Контроллер 
[Редактирование карточки](#)
[Контроллер готов](#)
[Печать](#)
[История](#)

Контроллер **Порядок заказа Изделия**

**Общая информация**

Статус контроллера В сборке

Крейт Крейт

Кем создан Малых Александр Романович

Примечание

Проект ПС Левобережная

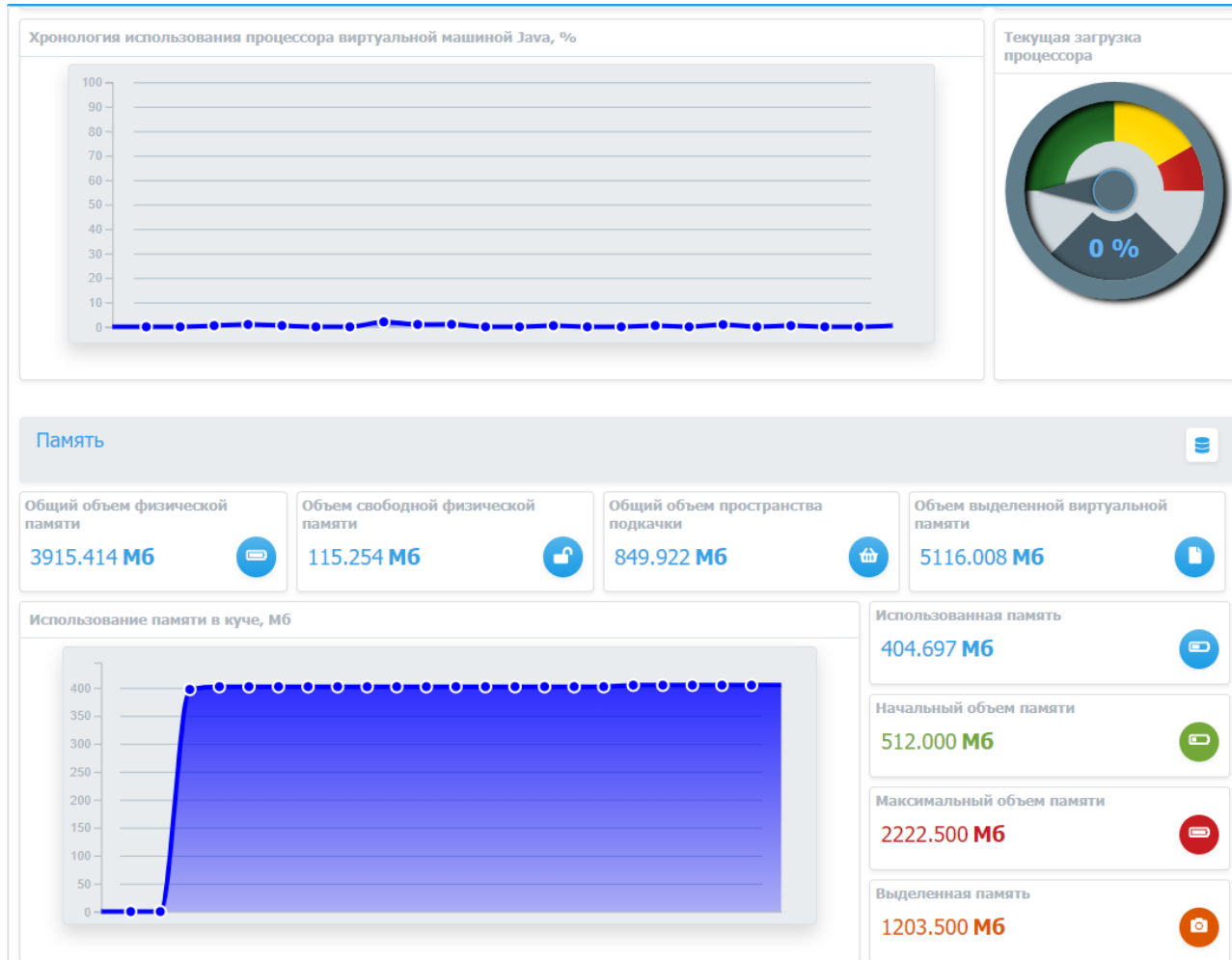
**Слоты крейта**

Количество: 6 [Добавить модуль](#) [Заполнить заглушками](#) [Удалить](#)

	Номер слота	Наименование модуля	Обозначение модуля	Дата регистрации	Вид	Статус
<input type="radio"/>	1	M6-32D124DRY [000000]	2D	22.08.2024	Цифровая микропроцессорная плата	В составе крейта
<input type="radio"/>	2	Заглушка	XX			
<input type="radio"/>	3	M6-2PWR24-BUS-TP [000000]	2C	23.08.2024	Интерфейсная плата	В составе крейта
<input type="radio"/>	4	Заглушка	XX			
<input type="radio"/>	5	Заглушка	XX			
<input type="radio"/>	6	Заглушка	XX			

# Основные функции ПТК «Производство»

Диагностика технических средств и программного обеспечения



# Основные функции ПТК «Производство»

## Разграничение доступа

Администрирование ✕ + Добавить Активные пользователи ▼ 🔍 Поиск (Alt+F)... Малых Александр Романович

**Пользователи**

- Роли
- Фрагменты
- Настройки
- Периодические задания
- Редактор спорадических задач
- Файловый архив
- SIM
- Просмотр лога приложения
- Очистка кэша
- Сессионные объекты

**Фрагменты** **Права** **Роли**

- Директор по развитию производства
- Заведующий складом
- Менеджер по закупкам
- Менеджер проекта
- Метролог
- Руководитель
- Руководитель МП
- Руководитель проекта
- Специалист МП
- Специалист по гарантийному ремонту
- Специалист по дефектовке**

№	Имя пользователя	Отображаемое имя	Описание	Создать по шаблону
36	expert-dg	Эксперт Министерства цифрового развития	Директор по развитию производства   Заведующий складом   Менеджер по закупкам   Менеджер проекта   Метролог   Руководитель   Руководитель МП   Руководитель проекта   Специалист МП   Специалист по гарантийному ремонту   Специалист по дефектовке	<span>+ Добавить</span>

## Выводы

**Внедрение ПТК «Производство» позволит достигнуть следующих эффектов:**

- ✓ система предоставляет больше данных о процессах производства, что помогает управлять ими более эффективно и принимать обоснованные решения;
- ✓ система может быть легко настроена для различных типов продукции и производственных задач, что обеспечивает гибкость и возможность масштабирования производства;
- ✓ система позволяет увеличить скорость выполнения задач, сократить время на производственные циклы и повысить общую производительность предприятия;
- ✓ система обеспечивает более высокую точность и повторяемость процессов, что способствует более эффективному контролю качества выпускаемой продукции.



ЭнергопромАвтоматизация  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !**