

**Описание функциональных характеристик  
ПО «ПО управления транспортировкой и хранением ж/д колёс  
Wheeltracker»**

## Содержание

<b>Аннотация</b> .....	3
<b>Описание и назначение ПО</b> .....	4
<b>Выполнение программы</b> .....	4
Задача: «Приёмка колес/заготовок колёс, передача данных в ПЛК транспортного оборудования и технологических установок» .....	4
Задача: «Актуализация данных о расположении и перемещении колёс/заготовок колёс» .....	4
Задача: «Выдача колёс/заготовок колёс с автоматизированного склада» .....	5
<b>Контакты</b> .....	5

## **Аннотация**

Настоящий документ содержит описание функциональных характеристик ПО «ПО управления транспортировкой и хранением ж/д колёс Wheeltracker», в том числе описание ПО, информацию о назначении ПО, описание основных функциональных характеристик и возможностей ПО, а также задачи, реализуемые при помощи ПО.

## **Описание и назначение ПО**

ПО «ПО управления транспортировкой и хранением ж/д колёс **Wheeltracker**» – сервис, выполняющийся в кластере Rasemaker+Corosync под управлением операционной системы Linux и предназначенный для управления транспортировкой и хранением заготовок железнодорожных колёс и железнодорожных колёс по одному и в стопах в составе автоматизированных складов и технологических линий колёсопрокатного производства.

ПО «ПО управления транспортировкой и хранением ж/д колёс **Wheeltracker**» позволяет осуществлять:

- Проверку характеристик колёс/заготовок колёс при приёмке на автоматизированный склад или технологическую линию.
- Передачу в ПЛК транспортного оборудования и технологических установок необходимых данных о колёсах/заготовках колёс.
- Актуализацию в БД L2 данных о расположении колёс/заготовок колёс в позициях хранения и на оборудовании технологических линий.
- Актуализацию в БД L2 данных журнала перемещений колёс/заготовок колёс.
- Передачу в ПЛК автоматизированных складов команд от L3 на выдачу колёс/заготовок колёс со складов.

ПО «ПО управления транспортировкой и хранением ж/д колёс **Wheeltracker**» выполняет общее управление транспортировкой колёс. Управление транспортным оборудованием выполняется программируемыми логическими контроллерами (ПЛК).

## **Выполнение программы**

### **Задача: «Приёмка колёс/заготовок колёс, передача данных в ПЛК транспортного оборудования и технологических установок»**

Заготовки железнодорожных колёс или колёса поступают на автоматизированную технологическую линию или на автоматизированный склад от смежного технологического участка. При этом в ПЛК управления транспортным оборудованием от ПЛК смежного участка передаются идентификаторы передаваемых колёс/заготовок. ПО «ПО управления транспортировкой и хранением ж/д колёс **Wheeltracker**» получает от ПЛК идентификаторы и выполняет проверку допустимости приёма таких колёс/заготовок на данный технологический участок, исходя из результатов проверки наличия таких идентификаторов в БД, признаков годности, стадии изготовления и прочих характеристик колёс/заготовок.

### **Задача: «Актуализация данных о расположении и перемещении колёс/заготовок колёс»**

При приёмке колеса на автоматизированную технологическую линию или на автоматизированный склад ПО «ПО управления транспортировкой и хранением ж/д колёс **Wheeltracker**» запрашивает из БД L2 и передаёт в ПЛК данные колёс,

необходимые для выполнения транспортных и технологических операций (стадию изготовления и признаки годности, горячекатаную маркировку, геометрические параметры колеса и т.д.)

В процессе перемещения колёс/заготовок колёс по технологической линии, при принятии колёс/заготовок колёс на автоматизированный склад или выдаче колёс/заготовок колёс со склада, с помощью ПО «ПО управления транспортировкой и хранением ж/д колёс Wheeltracker» производится актуализация в БД L2 данных о расположении колёс на линии или складе, а также обновляется журнал перемещений колёс.

### **Задача: «Выдача колёс/заготовок колёс с автоматизированного склада»**

Выдача колёс с автоматизированных складов производится в порядке, определяемом планом производства, при этом очередь на выдачу формируется по командам от уровня L3 или командам оператора склада. ПО «ПО управления транспортировкой и хранением ж/д колёс Wheeltracker» по запросу от ПЛК обращается в БД L2, извлекает из очереди и передаёт в ПЛК идентификаторы колёс, которые должны быть выданы со склада следующими.

### **Контакты**

Для контактов с командой разработчиков просьба обращаться по следующим контактам:

**Тел.:** 8-800-550-41-76

**e-mail:** [hotline@mail.npptec.ru](mailto:hotline@mail.npptec.ru)