



ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ ECOSTAR



ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ ECOSTAR

Изделие: ECOSTAR
Тип: 3.0
Подразделение: ENE

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	3
1.1. Преимущества ECOSTAR	3
2. Конструкция	4
3. Принцип работы	6
3.1. Механика	6
3.2. Гидравлика	6
3.3. Электрика	7
4. Техобслуживание и техосмотр	8
5. Технические характеристики	8



ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ ECOSTAR

Изделие:	ECOSTAR
Тип:	3.0
Подразделение:	ENE

1. Общие сведения

Электрогидравлический стрелочный привод **ECOSTAR** рассматривается как часть стрелочной установки и предназначен для управляемого перевода, проверки и удержания стрелок с помощью находящегося снаружи затвора.

Монтаж в стрелку осуществляется в корытной шпале справа или слева. Установка традиционным способом, напр., на широкоподошвенные рельсы между двумя шпалами также возможна без каких-либо трудностей.

Стрелочный привод может быть врезным (без каких-либо повреждений до 40 км/ч) или не врезным.

Сигнальное подключение осуществляется преимущественно с помощью 4-проводной технологии, но может без каких-либо трудностей быть модифицировано под другие посты централизации.

ECOSTAR представляет собой разработанный согласно CENELEC EN 50125 стрелочный привод. По выданному при этом сертификату безопасности было дано заключение независимого эксперта. Таким образом, заложены основы для использования привода самыми разными эксплуатационниками железной дороги.

1.1. Преимущества ECOSTAR

- Привод, интегрированный в шпалу - возможна автоматическая подбивка
- Гидравлика в едином блоке
- Не требует особого техобслуживания
- Низкие затраты эксплуатационного цикла
- Высокая надежность
- Возможна модернизация



ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ ECOSTAR

Изделие:	ECOSTAR
Тип:	3.0
Подразделение:	ENE

- Разработан для местного сообщения и ширококолейных железных дорог
- Модульная конструкция
- Возможен монтаж в промежуточной полке между поперечинами

2. Конструкция

Корпус ECOSTAR состоит из сваренной конструкции из нержавеющей стали, в которую интегрированы все узлы, в виде модульной конструкции. Благодаря применению нержавеющей стали образование коррозии практически исключается.

Переводные тяги и несущие штанги сделаны из шлифованной нержавеющей стали и вводятся в направляющие тяги через малоизнашивающиеся гильзы.

Контроллерные тяги сделаны из квадратной нержавеющей стали и вводятся в медные гильзы.

ECOSTAR можно устанавливать как слева, так и справа на стрелке.



ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ ECOSTAR

Изделие: ECOSTAR
Тип: 3.0
Подразделение: ENE

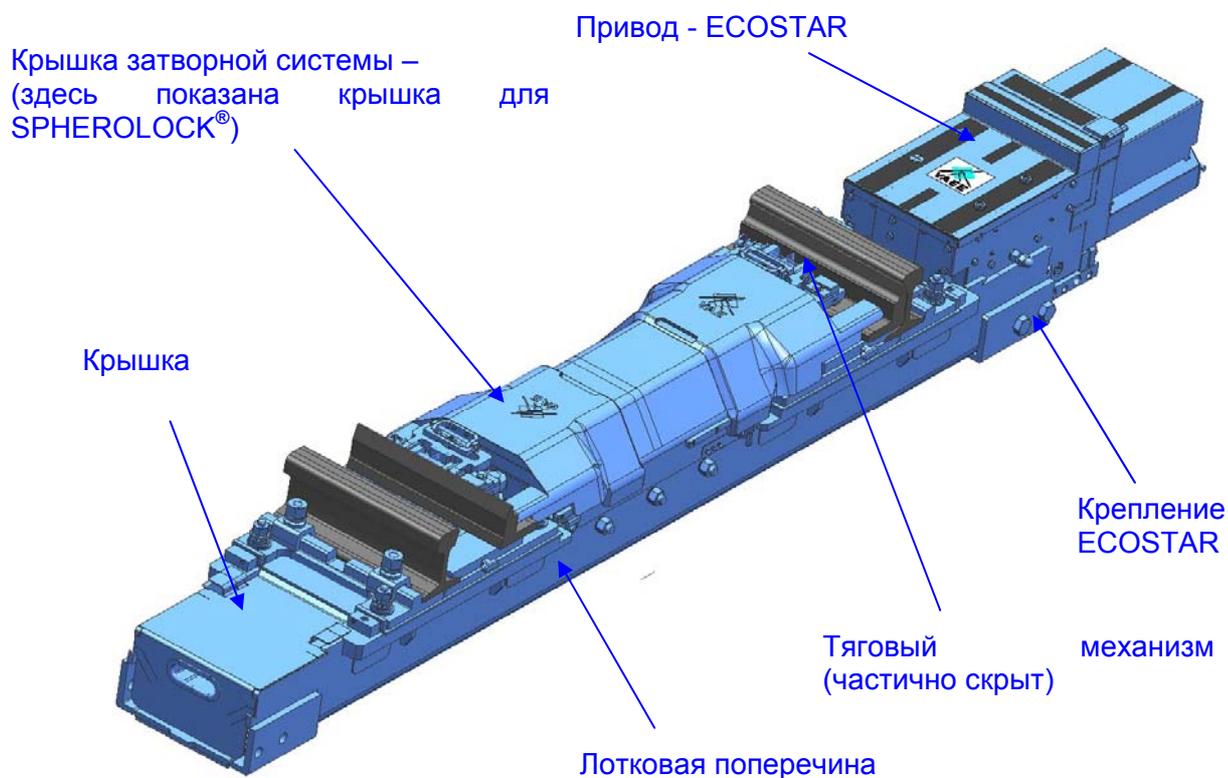
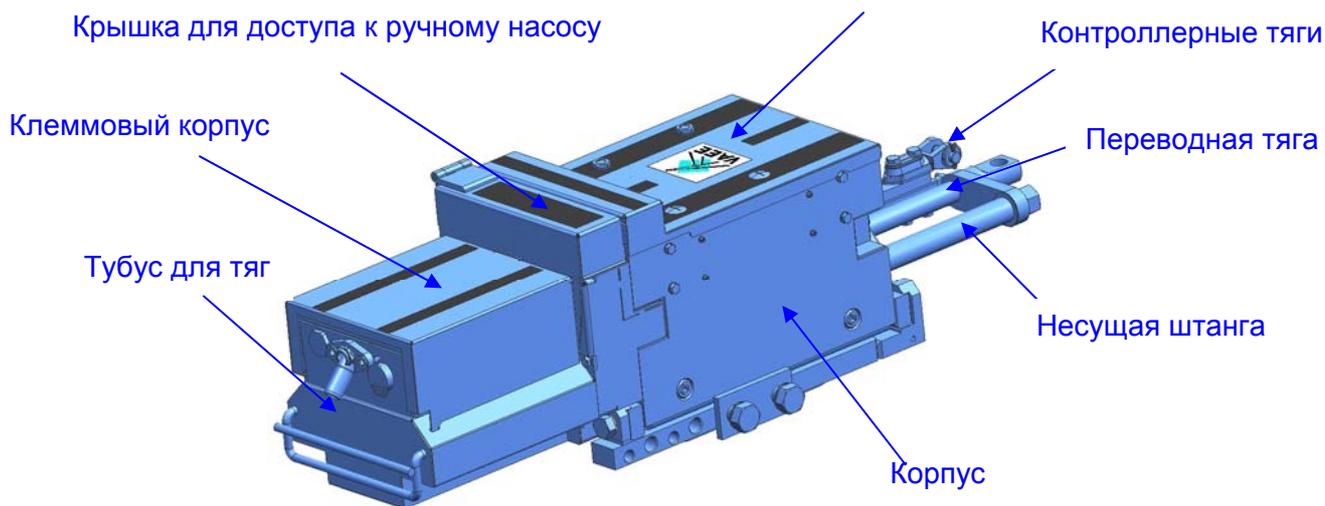


Рисунок 01 – Принципиальная конструкция ECOSTAR / здесь системная конструкция с затворной системой SPHEROLOCK и лотковой поперечиной





ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ ECOSTAR

Изделие:	ECOSTAR
Тип:	3.0
Подразделение:	ENE

[Рисунок 02 – Обзор Ecostar \(в сборе\)](#)

3. Принцип работы

Стрелочный привод ECOSTAR представляет собой электрогидравлическую систему, работающую в реверсном режиме. В процессе линейного хода исполнительного органа гидравлического поршневого штока в движение приводится присоединенная тяга привода как соединительное звено с затворной системой. При синхронном ходе несущая тяга, которая динамически связана с корпусом упругого элемента, перемещается, будучи механически сцепленной с обеих сторон.

Для контроля положения в каждом конечном положении используется контроллерная затворная система, которая работает поперек движению привода. При достижении конечного положения подается сигнал о достижении стрелкой конечного положения путем подключения контакта положения.

3.1. Механика

Запуск гидравлической системы (движение двигателя направо или налево) образует необходимое давление масла. Давление масла в процессе перевода воздействует односторонне на сторону поршня исполнительного гидроцилиндра и на присоединенный размыкающий цилиндр.

3.2. Гидравлика

В нормальном режиме эксплуатации стрелочный привод приводится в действие электрогидравлически.

Все гидравлические комплектующие собраны в компактную модульную конструкцию. Таким же образом в конструкцию интегрированы механические узлы.

Эффективное ограничение мощности достигается за счет использования одного редуцирующего клапана в каждом направлении действия. Таким образом, установленное давление ограничивает перестановочное усилие стрелочного привода

ECO-Produktbeschreibung-ATdeu-Rev02_00_rus_final_.doc

© компании VAE Eisenbahnsysteme GmbH, Альпинештрассе 1, A-8740
Цельтвег

Страница 6 из 9



ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ ECOSTAR

Изделие:	ECOSTAR
Тип:	3.0
Подразделение:	ENE

до необходимого значения и защищает периферическую систему от перегрузки в любом режиме эксплуатации.

Собственно перестановочное усилие стрелочного привода вырабатывается гидравлическим синхронным цилиндром. Таким образом, гарантируется, что в обоих направлениях действия достигается одинаковое перестановочное усилие, а также равное время перевода.

Движение гидравлической системы и вместе с ним вращение стрелочного привода будут прямыми из любого промежуточного положения и могут быть реверсированы без каких-либо трудностей. Это касается как электрогидравлического, так и ручного режима. В ручном режиме базовые функции гидравлической системы обеспечиваются аналогично электрогидравлическому переводу.

Принцип работы с помощью ручного насоса

С целью проведения техобслуживания или при обрыве электропитания возможно ручное перемещение стрелочного привода.

При этом с помощью гидравлического ручного насоса образуется необходимое для перевода давление масла.

Посредством перестановки ручного клапана ручной насос включается в гидравлический цикл и может воздействовать в зависимости от положения ручного клапана управления на исполнительный гидроцилиндр и размыкающий цилиндр.

3.3. Электрика

В нормальном режиме эксплуатации перевод стрелочного привода осуществляется электрогидравлически, реверсивно. Подача сигнала о положении осуществляется с помощью контакта конечного положения. Все узлы электрической системы размещены обзормо и легкодоступно.

Используемый электродвигатель был специально разработан и оптимизирован для использования в электрогидравлических стрелочных приводах.

ECO-Produktbeschreibung-ATdeu-Rev02_00_rus_final_.doc

© компании VAE Eisenbahnsysteme GmbH, Альпинештрассе 1, A-8740
Цельтвег

Страница 7 из 9



ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ ECOSTAR

Изделие: ECOSTAR
Тип: 3.0
Подразделение: ENE

4. Техобслуживание и техосмотр

Стрелочная система ECOSTAR сконструирована таким образом, что не требует особого техобслуживания.

Направляющие и опорные подшипники привода оснащены современными, малоизнашивающимися конструктивными элементами.

В ходе **техосмотра** стрелочный привод, прежде всего, проверяется на наличие визуальных дефектов. **Техобслуживание** включает как визуальную проверку привода, так и замену быстроизнашивающихся деталей.

5. Технические характеристики

Технические атрибуты	
Ход	до 240 мм
Сила перевода	от 4500 до 10000 Н
Сила фиксации	от 7000 до 11500 Н
Делимость конструкции	конфигурируется по желанию клиента
Температура окружающей среды	от -35 до + 80 °С
Класс защиты	IP 54
Напряжение тока питания	широкий спектр использования
Вес	прибл. 100 кг

Описание изделия

ECOSTAR



Авторское право принадлежит компании VAE Eisenbahnsysteme GmbH

Передача, а также копирование настоящего документа, использование или передача его содержания запрещены, если не было однозначно разрешено. Нарушение авторского права влечет за собой возмещение ущерба. Все права на регистрацию патента и промышленного образца сохраняются.

VAE