

Модель	TK4125	
Параметры колесной пары	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ширина колеи, мм ▪ Минимальный обрабатываемый диаметр, мм ▪ Максимальный обрабатываемый диаметр, мм ▪ Межбандажное расстояние колесной пары, мм ▪ Максимальная ширина обрабатываемого бандажа, мм ▪ Нагрузка на ось подвижного состава минимальная, кН ▪ Нагрузка на ось подвижного состава максимальная, кН 	<ul style="list-style-type: none"> 1520 850 1250 1440 143 180 250
Параметры резания	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Сечение стружки, мм² ▪ Скорость резания, м/мин 	<ul style="list-style-type: none"> 2 × 6 90
Точность обточки	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Точность обработки профиля, мм ▪ Непостоянство диаметра после обточки, мм ▪ Разность диаметров по кругу катания, мм 	<ul style="list-style-type: none"> 0,2 0,2 0,4
Программы	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Измерение профиля, режим ▪ Метод обточки ▪ Режим обточки ▪ Система управления 	<ul style="list-style-type: none"> автоматический программный автоматический ЧПУ Siemens
Габариты и масса станка	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Длина, мм ▪ Ширина, мм ▪ Высота, мм ▪ Масса станка, кг 	<ul style="list-style-type: none"> 2610 3840 1100 7400
Параметры тока, мощность	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Питающее напряжение, В ▪ Ток ▪ Частота, Гц ▪ Мощность общая, кВт 	<ul style="list-style-type: none"> 380 В переменный, 3-фазный 50 26
Производительность	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Продолжительность обточки в автоматическом режиме по всему профилю колеса, мин. 	<ul style="list-style-type: none"> 25

Краткое техническое описание

Подрельсовый колесотокарный станок мод. TK4125 является двухсуппортным специальным токарным станком, предназначенным для восстановления профилей колес тягового подвижного состава без выкатки.

Двухсуппортная обработка и автоматическое измерение обеспечивают высокопроизводительную обточку колес с большой точностью. Универсальная оснастка и широкие возможности программы станка обеспечивают простой переход на точение различных профилей колес без смены оснастки станка.

Станок устанавливается в подрельсовое пространство на существующий фундамент станка мод. А-41 (с незначительными доработками) или на новый фундамент.

Станок обеспечивает обработку профиля колес колесных пар на подвижном составе без догрузочного устройства (нагрузка на ось 180-250 кН). Расположение станка в подрельсовом пространстве с механизмом подвижных рельс позволяет свободный проезд подвижного состава. Каждый рельс подвижного рельсового механизма станка перемещается от отдельной пары гидrocилиндров. Управление движением подвижных рельс происходит в цикле автоматически или вручную с пульта управления.

Подъем колесной пары осуществляется двумя электромеханическими домкратами. Сменные технологические проставки, которые устанавливаются между домкратами и буксами, обеспечивают надежное крепление колесной пары локомотива при обточке.

Фиксирование колесной пары происходит при помощи специальных фиксирующих роликов, которые предотвращают осевое смещение при обточке. Упор фрикционных накладок фрикционных роликов производится по внутренней грани бандажа.

Перемещение штоков домкрата и фиксирующих роликов обеспечивают трапециевидальные ходовые винты с приводом от мотор-редукторов. Этим обеспечивается неизменное положение колесной пары в случае исчезновения питающего напряжения.

Станок оснащен программами для точения 11 различных типоразмеров профилей колесных пар в соответствии с чертежами инструкции ЦТ-329 «Формирование, ремонт и содержание колесных пар тягового подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм». Привод колесной пары при обточке происходит от собственного тягового электродвигателя локомотива, который подключается оператором (обслуживающим персоналом) к частотному преобразователю, входящему в комплект поставки. Модуль управления частотного преобразователя поддерживает неизменную скорость резания. Обратная связь способствует установлению постоянного момента на валу тягового электродвигателя, что обеспечивает стабильность режимов обточки бандажа колесной пары.

Для правильной реализации процесса резания система ЧПУ станка получает точную информацию о действительном положении суппортов по отношению к обоим колесам колесной пары. Программа управляет выполнением соответствующих ходов суппорта для подхода к колесам и определением их положения. Перед обточкой измерительные датчики автоматически производят измерение геометрических параметров колес – замер формы профиля, высоты и ширины гребня для выполнения расчета параметров обточки. После окончания процесса измерения полученные результаты обмера профиля выводятся на экран панели оператора, и измерительные датчики перемещаются в исходное положение под защитные кожухи, предохраняющие их от стружки.

Станок приспособлен для обточки профиля с помощью двухсторонних резцов, оснащенных кассетами и режущими пластинами типа LNUX. Тип режущего инструмента и оснастки указаны в эксплуатационной документации.

