

Стандарт ПАК

Складской робот **БУКСИР**

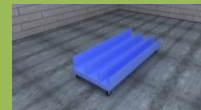


www.robosklad.com.ua

Конструкторское
бюро компании
Стандарт-ПАК

разработало серию складских роботов БУКСИР. Роботы способны перемещать грузы, оснащены датчиками движения и передвигаются со скоростью 0,5-2 м/с. Это первые в мире аналоги Kiva от Amazon Fetch & Freight от Fetch Robotics и OTTO 100 от Kitchener, Ontario's Clearpath Robotics которые предлагаются к продаже для логистических центров Украины и Европы. Лояльная стоимость роботов (от 1500\$) позволяет их широко использовать для логистических решений на складах и распределительных центрах.

- Транспортные промышленно-складские роботы **БУКСИР** в виде тележек для перемещения нестандартных грузов, работающие по определенной или перенастраиваемой программе.
- Предназначены для оптимизации работы с грузами стандарт/нестандарт и рабочей силы на производстве (складе).
- Серия разработана для всех нестандартных грузов склада. Кроме того, **БУКСИР** может агрегатироваться с любой стандартизированной тарой на складе. (<https://www.youtube.com/watch?v=63nPV-hKQDo>)



Работа автоматизированного склада осуществляется следующим образом:

цепочка робо-конструкций, следующая заданной траектории, останавливаясь в местах погрузки/выгрузки.



БУКСИР является оптимальным (цена/функционал) аналогом транспортных роботов (напольных рельсовых и подвесных монорельсовых) и конвейеров. Недостатки конвейеров привели к изобретению системы самоуправляемых роботов, которая решает проблему быстрой перенастройки путей транспортировки грузов на складе, а также позволяет более адекватно откликаться на изменения графика движения грузов на складе.

Это достигается подключением или снятием роботов-перевозчиков (роботов-телег) со складского маршрута.

Складские роботы БУКСИР (производства украинской компании СТАНДАРТ-ПАК) решают низкобюджетные задачи складов и предприятий по перемещению товара/продукции/изделий на территории терминалов, заводов и цехов.

Робо-поезда, движущиеся по нанесенным линиям или позиционирующиеся по радио- или оптическим меткам решают задачи складской транспортировки гораздо эффективнее громоздких и дорогих конвейеров (<https://www.youtube.com/watch?v=63nPV-hKQDo>).

БУКСИР



Складской робот БУКСИР 2



Характеристики модели БУКСИР:

- Суммарная мощность двигателей max 80 Вт
- Скорость до 2,5 км/ч
- Время работы при движении до 4 часов
- Время полной зарядки до 8 часов
(при максимальном разряде)
- Радиус поворота от 0,5 м в зависимости от скорости
- Нагрузка на платформу до 20 кг
- Буксируемый вес: до 100 кг
- Система питания робота 12 В
- Вес 23 кг

Характеристики модели БУКСИР 2:

- Суммарная мощность двигателей max 160 Вт
- Скорость до 4 км/ч
- Время работы при движении до 6 часов
- Время полной зарядки до 8 часов
(при максимальном разряде)
- Радиус поворота от 90 градусов
- Нагрузка на платформу до 20 кг
- Буксируемый вес до 300 кг
- Система питания робота 12 В
- Вес 25 кг

- Старт производится кнопкой пуск или легким сдвигом робота по ходу движения
- Зарядное устройство внешнее от сети 220 В (идет в комплекте)
- Робот собран в металлическом корпусе с ударопрочным покрытием
- оснащен системой обнаружения препятствий на пути следования и остановки, индикатором заряда АКБ, кнопкой включения питания, разъемом для подключения зарядки ,световой индикацией

На базе складских роботов предлагаем следующие логистические решения:



Робот тележка



Конвейер из роботов



- Скорость: 0,37-2 м/с
- Вес буксируемого груза: 100 - 500 кг
- Вес груза на платформе базового робота: 15-300 кг
- Время работы без подзарядки: до 8 ч
- Время полной зарядки: 8 ч
- Для круглосуточной работы роботизированной линии требуется замена аккумуляторов или дополнительная установка линии электро-питания и пантографа
- Количество программируемых маршрутов не ограничено
- Возможность реверсивного движения
- Подсветка/сигнал
- Рабочая температура окружающей среды от -15 до +45 °C

Человек
(мощность)
до 90 Вт/час

45 Вт - жизнедеятельность

45 Вт - производительность

Эргометрия

30-40 грн/час

0,08 грн/час

Робот
мощностью
45 Вт

Сравнительные характеристики рентабельности

- Стоимость конвейера : 80 000 грн (за 10м)
- Стоимость работника (при ср. з/п 4000 грн/мес): 48 000 грн в год
- **Стоимость базовой модели складского робота БУКСИР: 37 500 грн**

Предлагаемые роботизированные системы для складов разрабатываются с учетом конкретных характеристик каждого склада и, кроме оптимизации влияния человеческого фактора и имиджевой составляющей, демонстрируют следующую **экономiku** (практическая информация реализованных проектов):

Система (расстояние – 20м, время погрузки/выгрузки – 1 мин, время транспортировки – 0,5 мин (чел) или 1 цикл – 3 мин, 1 мин (робот) или 1 цикл – 4 мин:

1 чел без робота = 20 груз/час

2 чел без роботов = 40 груз/час

3 чел без роботов = 60 груз/час

2 чел + 4 роб = 60 груз/час

Система 4
150 000 грн

окупаемость
37 мес

Система (расстояние – 50м, время погрузки/выгрузки – 1 мин, время транспортировки – 1 мин (чел) или 1 цикл – 4 мин, 2 мин (робот) или 1 цикл – 6 мин:

2 чел без роботов = 30 груз/час

4 чел без роботов = 60 груз/час

2 чел + 6 роб = 60 груз/час

Система 6
225 000 грн

окупаемость
28 мес

Система (расстояние – 100м, время погрузки/выгрузки – 1 мин, время транспортировки – 2 мин (чел) или 1 цикл – 6 мин, 4 мин (робот) или 1 цикл – 10 мин:

2 чел без роботов = 20 груз/час

6 чел без роботов = 60 груз/час

2 чел + 10 роб = 60 груз/час

Система 10
375 000 грн

окупаемость
23 мес

Кол-во роботов	сумма	период окупаемости (мес)
4	150000	37
6	225000	28
10	375000	23
14	525000	13,4
18	675000	4,6

Система 14
525 000 грн

Система 18
675 000 грн

...

При покупке более объемных роботизированных систем существует гибкая система скидок.

Эффективные решения транспортировки грузов на складах, терминалах, производственных цехах – в системах складирования и перемещения груза на базе транспортных роботов от компании Стандарт-ПАК.

Они уже реализуются на терминалах и складах украинских логистов (в частности компании «Новая почта» www.youtube.com/watch?v=relOTdm-Pi8&feature=youtu.be), хотя представлены рынку были только в 2016м году.



Мы хотим предложить Вам робототехническое решение для экономии и надежности работы Вашего предприятия.

- ООО Сандарт-ПАК Центр. www.robosklad.com.ua,
- www.standart-pak.com.ua, marketing@standart-pak.com.ua
- Украина, 08131, Софиевская Борщаговка, Шалимова, 60/1
- тел: +38 (044) 35 38 0 38, +38 (068) 322 77 95, (050) 330 16 11

