



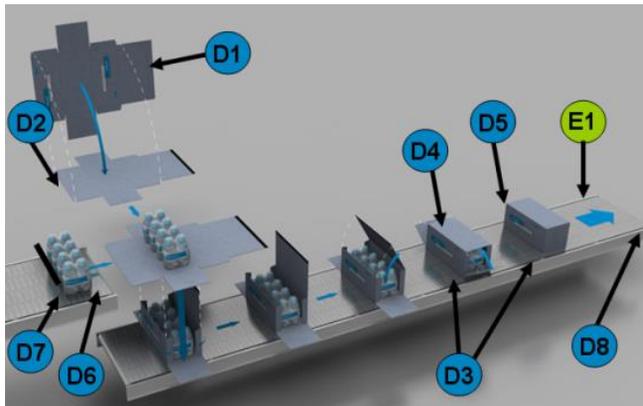
## Комплексные решения для машин по производству картонной упаковки



**Машины для производства картонной упаковки** вырезают и запечатывают, либо вырезают, заполняют и запечатывают картонные бланки или сложенные и заклеенные по боковому шву коробки.

### **Примеры:**

- Машины для изготовления картонных бланков, картонных панелей,
- Машины для запечатывания картонных коробок,
- Машины для формовки, заполнения и запечатывания коробок,
- Машины для изготовления, заполнения и запайки картонных поддонов, формовщики картонного рукава,
- Вертикальные упаковочные машины,
- Горизонтальные упаковочные машины для финальной упаковки или упаковки по типу «мешок в коробке»



## Прикладные задачи для датчиков

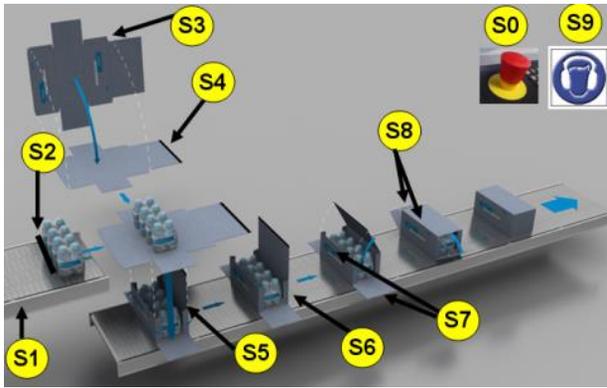
Прикладная задача		Решение	Серии
D1:	Наличие плоской картонной заготовки в магазине	Фотодатчики (миниатюрные и компактные с подавлением заднего фона)	прямоугольный корпус: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optex <a href="#">E</a>, <a href="#">Z</a>, <a href="#">Z2</a>, <a href="#">ZM</a>, <a href="#">Z-L</a>, <a href="#">D</a>, <a href="#">V2</a>, <a href="#">D3RF</a> с отражателем и световодами, <a href="#">D2SA</a></li> </ul> цилиндрические: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optex <a href="#">C2</a>, <a href="#">Y</a></li> </ul>
D2:	Готовность отдельной плоской заготовки к упаковке		
D3:	Складывание коробки		
D4:	Проверка корректно закрытого верха коробки		
D5:	Проверка корректно закрытых боков коробки		
D6:	Приемка упаковки		
D8:	Определение упаковки на конвейере		
D7	Достижение выталкивателем конечного положения	Индуктивные датчики положения	• Omron <a href="#">E2B</a> , <a href="#">E2A</a>
		Индуктивные датчики положения	• di-soric <a href="#">DCC08</a> , <a href="#">DCC12</a> , <a href="#">DCC18</a> , <a href="#">DCC30</a>
		Магнитные датчики для пневмоцилиндров	• di-soric <a href="#">MZEC</a> , <a href="#">MZET</a>

### В среднем, на каждой машине используются:

- 7 фотоэлектрических датчиков
- 1 индуктивный датчик

### ПРИМЕРЫ ЦЕН:

- Серия C2 - от **480 руб.**
- Серия V2 - от **700 руб.**
- Серия Z2 - от **650 руб.**



## Прикладные задачи безопасности

Категория 1 безопасности в соответствии со стандартом EN415-7

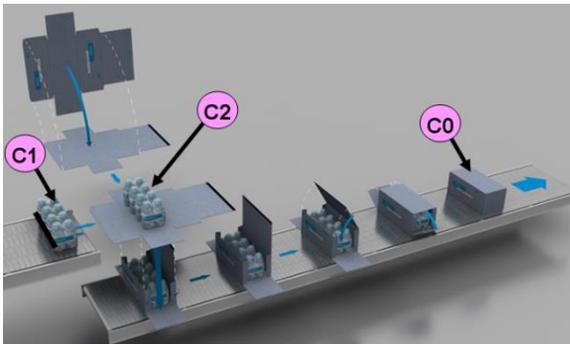
Точка	Решение	Серии
S0: Кнопка аварийной остановки	выключатель безопасности	• ReeR <a href="#">AD SRE 4</a> , <a href="#">AD SRE 3</a>
S1: Конвейер подачи продукции	выключатель и реле безопасности	• ReeR <a href="#">AD SRE 4</a> , <a href="#">AD SRE 3</a>
S2: Механизм загрузки продукции	выключатель и реле безопасности	• ReeR <a href="#">AD SRE 4</a> , <a href="#">AD SRE 3</a>
S3: Магазин для бланков	выключатель и реле безопасности	• ReeR <a href="#">AD SRE 4</a> , <a href="#">AD SRE 3</a>
S4: Механизм транспортировки	выключатель и реле безопасности	• ReeR <a href="#">AD SRE 4</a> , <a href="#">AD SRE 3</a>
	Контроллеры безопасности	• ReeR <a href="#">Mosaic</a>
S5: Механизм поднятия коробки	выключатель и реле безопасности	• ReeR <a href="#">AD SRE 4</a> , <a href="#">AD SRE 3</a>
S6: Механизм складывания коробки	выключатель и реле безопасности	• ReeR <a href="#">AD SRE 4</a> , <a href="#">AD SRE 3</a>
S7: Нанесение клея	выключатель и реле безопасности	• ReeR <a href="#">AD SRE 4</a> , <a href="#">AD SRE 3</a>
S8: Закрытие коробки	выключатель и реле безопасности	• ReeR <a href="#">AD SRE 4</a> , <a href="#">AD SRE 3</a>

**В среднем, на каждой машине используются:**

- в 90% случаев 1 контроллер безопасности
- в 10% случаев 1 реле безопасности
- 9 выключателей безопасности

### ПРИМЕРЫ ЦЕН:

- Mosaic - от **8500 руб.**
- AD SRE 4 - от **3500 руб.**
- AD SRE 3 - от **3300 руб.**



## Прикладные задачи идентификации, контроля, измерения

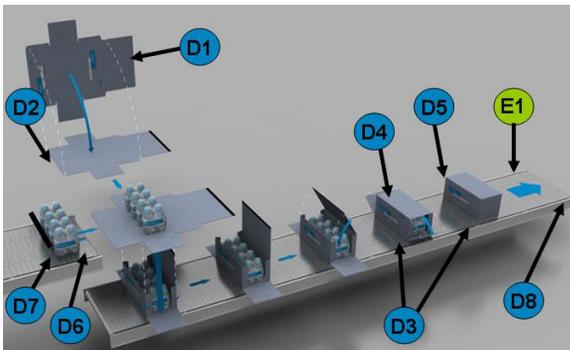
Прикладная задача		Решение	Серии
C0 и C1:	Считывание кода, подсчет, сравнение	Сканеры кодов	• Cognex Dataman <a href="#">50</a> , <a href="#">60</a> , <a href="#">3xx</a> , <a href="#">8050</a>
		Считывание радиочастотных меток	• Omron <a href="#">V680S</a>
C2	Контроль комплектности первичной упаковки	Машинное зрение	• Cognex <a href="#">Checker</a> , <a href="#">Insight 5xxx</a> , <a href="#">7xxx</a>
		Лазерные сканеры	• Hokuyo URG, UBG, UTM, UXM

**В среднем, на каждой машине используются:**

- 1 сканер штрих-кода
- в 50% случаев 1 устройство обнаружения
- в 50% случаев 1 устройство машинного зрения

**ПРИМЕРЫ ЦЕН:**

- Dataman DMR-50L-00 – **43 802 руб.**
- Dataman DMR-50QL-00 – **56 338 руб.**



## Прикладные задачи контроля движения

Прикладная задача		Решение	Серии
E1:	Синхронизация движения	Инкрементальный энкодер для синхронизации движения	• TR-Electronic <a href="#">IMx36</a> , <a href="#">IEx58</a> , <a href="#">IOx58</a>

**На каждой машине используется:**

- 1 энкодер

**ПРИМЕРЫ ЦЕН:**

- IMx36 - от **6050 руб.**
- IEx58 - от **8500 руб.**



## Прочие прикладные задачи

Прикладная задача	Решение	Серии
Каждому двигателю (минимум 5 на машине) нужен отсчет начала движения (из-за отсутствия в двигателях экономичного исполнения абсолютных энкодеров)	Индуктивные датчики положения	• Omron <a href="#">E2B</a> , <a href="#">E2A</a>
	Индуктивные датчики	• di-soric <a href="#">DCC08</a> , <a href="#">DCC12</a> , <a href="#">DCC18</a> , <a href="#">DCC30</a>
Контроль конечного положения поршня для каждого из 15 пневмоцилиндров на машину (по 2 датчика на цилиндр)	Магнитные датчики для пневмоцилиндров	• di-soric <a href="#">MZEC</a> , <a href="#">MZET</a>
Контроль давления воздуха в пневматике с особыми требованиями (IP65 / IP67)	Датчики давления	• WIKA <a href="#">PSD-3x</a> , <a href="#">UPT-2x</a>

### В среднем, на каждой машине используются:

- 5 индуктивных датчиков
- 30 магнитных датчиков для пневмоцилиндров
- 5 систем обратной связи для двигателей
- 1 датчик давления

### ПРИМЕРЫ ЦЕН:

- DCC12 - от **375 руб.**
- MZET - от **750 руб.**
- E2B - от **450 руб.**



## КОМПЛЕКСНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ для машин по производству картонной упаковки

Типы прикладных задач	Решения
Задачи для промышленных датчиков	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 фотоэлектрических датчиков</li> <li>• 1 индуктивный датчик</li> </ul>
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в 90% случаев 1 контроллер безопасности</li> <li>• в 10% случаев 1 реле безопасности</li> <li>• 9 выключателей безопасности</li> </ul>
Идентификация, контроль, измерение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 сканер штрих-кода</li> <li>• в 50% случаев 1 устройство обнаружения</li> <li>• в 50% случаев 1 устройство машинного зрения</li> </ul>
Контроль движения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 энкодер</li> </ul>
Прочие	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 индуктивных датчиков</li> <li>• 30 магнитных датчиков для пневмоцилиндров</li> <li>• 5 систем обратной связи для двигателей</li> <li>• 1 датчик давления</li> </ul>