



**Дозирующий комплекс**

**ДК-16.00.000 ПС**

**ДК-24.00.000 ПС**

**Паспорт**

**Златоуст  
2015**

---

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	3
Введение.....	4
1. Назначение .....	5
2. Технические характеристики .....	5
3. Комплектность .....	6
4. Принцип работы и устройство.....	7
5. Указание мер безопасности .....	10
6. Подготовка к работе .....	13
7. Техническое обслуживание и ремонт.....	14
8. Ввод в эксплуатацию и учет технического обслуживания.....	16
9. Свидетельство о приемке.....	17
10. Гарантия изготовителя.....	18
Приложение А (Схема для подключения пневмооборудования).....	20
Приложение Б (Схема электрическая принципиальная).....	22
Приложение В (Калибровка весов CAS типа CI–2001A).....	23
Приложение Г (Сборочный чертеж ДК–16, ДК–24).....	24

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящий паспорт предназначен для ознакомления с устройством, монтажом, работой и обслуживанием дозирующих комплексов моделей ДК–16, ДК–24, (далее по тексту дозирующий комплекс).

Настоящий паспорт является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием–изготовителем основные параметры и характеристики дозирующего комплекса.

Дозирующий комплекс соответствует Государственному стандарту "Дозаторы весовые дискретного действия" ГОСТ 10223–97.

☞ **«ВНИМАНИЕ»** – определяет информацию, относящуюся к безопасности. Во избежание возможных персональных травм будьте особенно внимательны к данной информации

☑ **«ПРИМЕЧАНИЕ»** – определяет дополнительную информацию, требующую особого внимания

Основным условием успешной эксплуатации и надежной работы дозирующего комплекса является правильный монтаж, подключение, обслуживание, а также строгое выполнение указаний данного паспорта.

☞ **«ВНИМАНИЕ»**

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данным руководством и руководствами на все узлы дозирующего комплекса перед монтажом, запуском и работой комплекса.

В связи с постоянной работой по совершенствованию продукции, в паспорт могут быть внесены отдельные изменения, не отраженные в настоящем издании.

При необходимости в дополнительной информации по продукции, а также при возникновении каких–либо вопросов обращайтесь:

**456207, г. Златоуст, ул. Суворова, 57.**

**телефон 8 (3513) 67–20–04**

**e–mail: info@zzbo.ru,**

**сайт: <http://www.zzbo.ru>**

**icq 545–944**

**Skype tdmonolit**

## ВВЕДЕНИЕ

**ZZBO** (Россия, Златоуст) – Златоустовский Завод Бетоносмесительного Оборудования.

**Основная деятельность ZZBO:** проектирование и производство бетоносмесительного оборудования: смесители для различных материалов, растворо– и бетоносмесители, бетонные заводы с полной автоматизацией и все комплектующие для РБУ: гозаторы цемента, инертных и воды, бункера, ленточные конвейера, скиповые подъемники, эстакады, тензодатчики, пневматика и многое другое.

**Ценности ZZBO:** системная работа по повышению качества и уровня надежности оборудования. Мы с успехом решаем различные задачи в отрасли бетоносмесительного оборудования, осуществляем экспериментальное проектирование и разработку новой продукции. Накопленный профессионализм и опыт – активно используются для дальнейшего развития Завода. Предлагая качественное оборудование и предоставляя весь сервис, наш Завод обрел устойчивость, конкурентоспособность и заслужил высокую репутацию на рынке бетоносмесительного оборудования.

**Миссия ZZBO:** занять лидирующие позиции в обеспечении мирового строительного комплекса высокотехнологичным, современным оборудованием для приготовления бетона. Способствовать долгосрочному экономическому росту предприятий стройиндустрии, обеспечивать стабильный рост их бизнеса. Расширять сферу деятельности нашей компании внедряя новейшие технологии в соответствии с потребностями наших партнеров, используя для этого накопленные знания и опыт.

***Мы ценим наши устоявшиеся деловые отношения и приглашаем к деловому сотрудничеству новых клиентов!***

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Дозирующий комплекс предназначен для дозирования и загрузки инертных и вяжущих (щебня, песка, отсева) и других сыпучих материалов удельным весом до 2000 кг/м<sup>3</sup> в процессе приготовления смесей заданными порциями в смесительный агрегат, как в ручном, так и в автоматическом режиме, в составе системы автоматического или ручного управления дозирочно – смесительным оборудованием бетоносмесительных установок.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателей	ДК – 16	ДК – 24
Общий объем бункеров, м <sup>3</sup>	16	24
Объем одного бункера, м <sup>3</sup>	8	8
Количество бункеров \ секций, шт	2/4	3/6
Погрешность дозирования, %	±1	±1
Скорость движения ленты, м/с	1	1
Давление в пневмосистеме, мПа	0,6..0,8	0,6..0,8
Крупность заполнителя не более, мм	100	100
Напряжение питания, В	380	380
Затвор секторный, управление пневмоцилиндрами, шт	4	6
Максимальная доза взвешивания, кг	1500	1500
Общая установленная мощность, кВт	6	6
Масса кг, не более	4200	5750
Высота, мм	2850	2850
Ширина, мм	2300	2300
Длина, мм	7000	10000

## 3.КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	ΔК-16	ΔК-24
	Бункера инертных	2x8 м <sup>3</sup>
Пневмоцилиндр Samozzi (Италия), шт	4	6
Электрораспределитель Samozzi (Италия), шт	4	6
Пневморегулятор Samozzi (Италия), шт	1	1
Комплект фитингов и трубок, шт	1	1
Вибратор-встряхиватель «Mat» (Италия), шт	4	6
Конвейер дозатор инертных, шт	1	1
Опорная рама	1	1
Тензодатчики Cas (Южная Корея), шт	4	4
Пульт управления с табло индикации веса*	1	1
Пульт управления ПУРБУ – 01 – А**	1	1
Паспорта на покупные изделия		
Паспорт на дозирующий комплекс	1	1

\* Ручной режим работы

\*\* Автоматический режим работы

 «ПРИМЕЧАНИЕ»

Комплектация по согласованию с заказчиком может быть изменена и дополнена. Возможно увеличение объема и количества бункеров, доработка дозирующего комплекса до зимнего варианта и прочее, реверсивный ход конвейера дозатора инертных.

## 4. ПРИНЦИП РАБОТЫ И УСТРОЙСТВО

### Принцип работы (ручной режим работы):

Инертные (песок, отсеб, щебенъ и прочее), которые будут использоваться в производстве бетона\раствора, распределяются по отсекам бункера инертных по наименованию. Загрузка инертных в бункер осуществляется через загрузочные патрубки одним или двумя шнековыми питателями, ленточными конвейерами или погрузчиком, имеющим необходимый ковш. (Рисунок.1).

С помощью переключателей открываются затворы двух секций первого бункера и подается основная доза первого компонента. Точная дозация осуществляется нажатием кнопки и импульсным открытием одной секции первого бункера. Конвейер подвешен на четырех тензодатчиках и четырех страховочных цепях. Сигнал с тензодатчиков подается на весоизмерительное табло установленное в пульте. За набором необходимой дозы оператор

следит на цифровом индикаторе табло, которое находится на пульте управления. При затруднение в подаче инертных из бункеров, оператор кратковременным нажатием кнопки, приводит в действие вибраторы – встряхиватели "Wam" (Италия) на необходимой секции

бункера. По мере набора и взвешивания дозы оператор включает привод конвейера – дозатора и взвешенная доза инертных поступает в приемный бункер. Далее в такой же последовательности осуществляется подача и взвешивание следующего компонента из второго бункера. Инертные взвешиваются по отдельности по массе заданной в рецепте, либо по очереди путем сложения массы необходимых компонентов.

### Принцип работы (автоматический режим работы):

Принцип действия конвейера – дозатора основан на преобразовании силы веса дозируемой добавки, находящейся в бункере, с помощью четырех тензодатчиков в электрический сигнал, пропорциональный массе груза. Сигнал от тензодатчиков подается в контроллер дозирования (у автоматического пульта управления), который изменяет его в цифровой код и после преобразования подает результаты взвешивания на дисплей.

Перед началом работы оператор задает рецепт необходимого раствора в меню контроллера, либо выбирает уже сохраненный рецепт. В новом рецепте указывается количество и масса необходимых компонентов необходимых для приготовления бетона. После запуска цикла конвейер автоматически набирает необходимое количество инертных и подает их в скип бетоносмесителя.

#### «ПРИМЕЧАНИЕ»

Бункера инертных и дозатор инертных (весовой конвейер) могут быть разных размеров и объемов, в зависимости производительности бетонного завода и пожелания клиента.



Рисунок 1

### ☞ «МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ»

- ✓ Заполняйте бункер инертных не более его вместительности.
- ✓ Производите взвешивание инертных на весовом конвейере не превышая его грузоподъемности
- ✓ При заполнении бункера инертными убедитесь в отсутствии людей на территории проводимых работ.
- ✓ Будьте внимательны к сыпучести инертных при очистных работах в бункере. Перед проведением работ по ремонту и техобслуживанию опустошите бункера от инертных.
- ✓ При работе с шиберами бункеров перекройте давление в пневмосистеме и выпустите воздух из шлангов давления.
- ✓ Рекомендуемое давление в пневмосистеме должно быть 6 бар. Установите фильтр–регулятор на крайнюю опору дозирующего комплекса так, чтобы к нему был беспрепятственный доступ. В конце рабочей смены переведите рукоятку в положение «ОТКЛЮЧЕНО» и выпустите воздух из пневмосистемы (Рисунок 2).



Рисунок 2

- ✓ Не проводите работ по ремонту, техобслуживанию, очистке и наладке во время



работы дозирующего комплекса. Закройте оборудование главного пульта управления при ремонте, техобслуживании, очистке и наладке и развесьте предупредительные таблички о ремонте или техобслуживании в необходимых местах и на пульт управления.

✓ Запрещается проводить сварочные работы после установки тензодатчиков (Рисунок 3).



Рисунок 3

✓ Регулярно проверяйте натянутость и смещение ленты. Расслабление и смещение ленты может привести к аварии на производстве.

✓ Не забывайте использовать личное защитное снаряжение при проведении работ по ремонту, уходу, настройке и наладке.

⚡ **«ВНИМАНИЕ»**

Не проводите каких-либо работ по починке, осмотру или наладке не приняв мер безопасности

**Обслуживание.**

✓ При необходимости, ослабив стержни барабана настройки с обеих сторон и болты подшипников барабана, равномерно натяните и зажмите их.

✓ При работе конвейера-дозатора, в случае смещения ленты конвейера вправо или влево, отцентрируйте ленту с помощью настроек натяжного барабана и регулированием ограничительных роликов (Рисунок 4).



Рисунок 4

- ✓ Регулировка положения ленты на барабанах осуществляется передним и задним барабанами.
- ✓ Регулятор давления в блоке подготовки воздуха настройте на 6 атм.

## 5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Дозирующий комплекс изготовлен по новейшей технологии и правилам промышленной безопасности. Однако, несмотря на это, пренебрежение правилами безопасности во время запуска и техобслуживания за дозирующим комплексом может привести к авариям на производстве, которые могут повлечь за собой опасные для жизни человека ситуации и выход из строя установки или некоторого оборудования.

Требования безопасности труда устанавливаются в соответствии с требованиями настоящего раздела. Специальные требования применительно к различным видам работ приведены в соответствующих разделах данного руководства.

Безопасность труда на дозирующем комплексе обеспечивается его изготовлением в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.003–91.

При монтаже и эксплуатации дозирующего комплекса должны соблюдаться следующие требования:

- Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей;
- Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов;
- Правил пожарной эксплуатации;
- Нормативной документации по охране труда и техники безопасности, действующей в эксплуатационной организации для данного производства;
- Настоящего руководства по эксплуатации, паспорта и ГОСТ 12.2.003–91.

Персонал допущенный для работы с дозирующим комплексом или допущенный к работам по его техническому обслуживанию, наладке и ремонту должен быть обучен и аттестован для работы на данных установках.

Запрещается:

- Допускать к монтажу дозирующего комплекса и электромонтажу лиц, не имеющих право на производство этих работ;
- Работать без индивидуальных средств защиты;
- Оставлять установку в нерабочем состоянии подключенную к электросети без

надзора;

- Работать без заземления оборудования.

Электромонтаж должны осуществлять электромонтеры квалификации не ниже 5–го разряда прошедшие инструктаж по ТБ и имеющие группу допуска по электробезопасности не ниже 3, изучившие настоящий паспорт и схемы электрические на газифицируемый комплекс.

К пусконаладочным работам допускаются только инженерно–технические работники, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и прошедшие инструктаж по технике безопасности, имеющие группу по электробезопасности не ниже 3.

## **ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ**

При необходимости замены, используйте только рекомендуемые фирмой–изготовителем оригинальные запасные части. Неподходящие запасные части могут привести к неполадкам в работе и стать причиной несчастных случаев.

Не вводите изменения в системы автоматизации.

Проверьте шланги подачи воздуха на герметичность. Изношенные шланги замените. Шланги следует менять периодически, даже если нет износа.

Периодический уход/техобслуживание и указанный в инструкции контроль за компрессором следует проводить вовремя.

## **ПОДБОР ПЕРСОНАЛА И ОБЩИЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Для работ на ДК подбирайте опытный в этой области, квалифицированный персонал.

Неполадками с электричеством должен заниматься квалифицированный электрик.

Неполадками в механике должен заниматься специалист в этой области.

Неполадками пневмосистемы газифицирующего комплекса должен заниматься квалифицированный, опытный в этой области специалист.

## **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

Избегайте любого вида работы, несущего потенциальную угрозу для безопасности.

Проверяйте ДК на наличие видимых со стороны повреждений после каждой смены, дежурства или перед каждым рабочим днем. При обнаружении поломки или повреждения сообщите в соответственный отдел или уполномоченному лицу и при необходимости остановите работу БСУ.

## **ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И УХОДУ**

Все работы по ремонту и уходу должны осуществляться квалифицированным персоналом.

Соблюдайте все инструкции по уходу, ремонту, настройкам и очистке.

Перед началом проведения работ по уходу и ремонту предупредите руководящий персонал. Примите все необходимые меры против случайного запуска

установки.

- Отключите оборудование пульта.(отключите рубильник главного питания)
- Разместите в необходимых местах предупредительные таблички о проведении ремонтных работ.

- Обеспечьте максимальную безопасность мест, где проводятся работы по ремонту и уходу.

Для обеспечения безопасности при замене и установке запасных частей необходимо обеспечить нужное количество подъемников. Надежно закрепите запасную часть к подъемнику. Не стойте под грузом.

Для труднодоступных мест ремонта, ухода, настроек и очистки используйте необходимые подмосты и опоры. В работах на высоте используйте страховочный ремень.

Очистите место работ от мазута, грязи, масла, льда и др. перед и после ремонта, ухода, настройки и чистки. Не применяйте разбедающие чистящие средства. Перед чисткой напором воды или паром оберегите от проникновения воды в ненужные места.

Приборы систем безопасности, которые необходимо было снять при работах по ремонту, уходу, чистке и настройке, следует, незамедлительно расстановить по местам и проверить их функциональность.

Все болтовые крепления, которые были ослаблены во время ремонта, очистки, ухода и настроек следует затянуть после окончания всех работ.

При необходимости использования во время ремонта, ухода, очистки и настройки переносных осветительных устройств, подбирайте безопасные для жизни человека, низковольтные устройства (к примеру 24 вольт).

Во время сварочных и шлифовочных работ очистите место работы от пыли и легковоспламеняющихся материалов. Убедитесь в достаточной вентиляции места работ. Следуйте инструкциям и правилам ведения такого рода работ в узких, труднодоступных, закрытых местах.

Во время проведения сварочных работ электричество должно быть полностью выключено с главного рубильника ДК. Сварочная установка должна быть максимум приближена к месту сварки, иначе можно повредить такие электронные приборы как тензодатчик, программируемый логический контроллер и др.

Не забывайте надевать спец одежду во время проведения работ по ремонту, настройке, очистке и уходу.

### **ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРИЧЕСТВОМ**

Все работы связанные с электрическим и электронным оборудованием ДК должен проводить квалифицированный электрик.

Обязательно проведите заземление ДК и электрического щитка. Проводите периодический контроль заземления, как предусмотрено в инструкциях и правилах.

Для предостережения ДК от попадания молнии установите на самую высокую точку установки громоотвод.

Мощность трансформатора и генератора следует подобрать в зависимости от общей мощности ДК.

Регулярно проводите контроль и уход за электрооборудованием.

Используйте инструменты не проводящие электрический ток.

Во время ремонта, ухода, очистки и настроек отключайте электроснабжение.

Не забывайте использовать персональную защитную спец одежду и оборудование во время проведения работ по ремонту, уходу, очистке и настройке.

## ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ПНЕВМОСИСТЕМОЙ ДОЗИРУЮЩЕГО КОМПЛЕКСА

Работы пневматическим оборудованием должен проводить квалифицированный в этой области персонал.

Перед началом ремонтных, наладочных, очистных и работ по уходу за пневматической системой, следует выключить и спустить давление. В случае наличия давления в системе, оборудование может прийти в действие.

Периодически проверяйте шланги и пневматики на герметичность и наличие повреждений. Обнаруженные повреждения следует незамедлительно устранить, при необходимости заменить детали.

### 6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Дозирующий комплекс транспортируется до участка монтажа в разобранном виде. Пульт управления и моторредуктор должны быть упакованы в полиэтиленовую пленку. (только при транспортировке на открытой площадке, оговаривается заранее). Моторредуктор заправлен маслом.

**Место в помещении для монтажа дозирующего комплекса должно отвечать следующим требованиям:**

✓ категория рабочего помещения, в котором будет эксплуатироваться дозирующий комплекс, по взрывоопасной и пожарной опасности по "Общесоюзным нормам технологического проектирования" ОНТП 24–86

✓ иметь сеть трехфазного тока с заземленной нейтралью

✓ иметь грузоподъемное средство для монтажа, обслуживания и ремонта грузоподъемностью не менее 3т

**При получении дозирующего комплекса:**

✓ проверить внешним осмотром состояние дозирующего комплекса;  
проверить комплектность согласно паспорта ДК–16, ДК–24 ПС в соответствии с комплектом поставки.

При монтаже соблюдать правила СНиП 3.05.05–84 «Строительные нормы и правила. Технологическое оборудование».

Канат должен быть выбран с учетом веса ДК.

Пуско–наладочные работы выполняет изготовитель по дополнительному соглашению.

### **Монтаж дозирующего комплекса вести в следующем порядке:**

✓ Установить конвейер между опорами фундамента, залитого под опоры бункеров, ориентируя его моторредуктором в сторону приемки для сипа бетоносмесителя.

✓ Убедиться в том что фундамент выступает над поверхностью пола не менее 150мм;

✓ установить опоры бункеров на фундамент вместе с рамой;

✓ установить бункера на раму;

✓ установить на бункера тензодатчики и страховочные цепи;

✓ поднять конвейер и подвесить на тензодатчики;

✓ присоединить страховочные цепи к конвейеру;

✓ установить и подключить вибраторы, пневмооборудование и тензодатчики в соответствии со схемами;

✓ При первом включении конвейера проверить направление вращения и настроить ленту.

### **До включения дозирующего комплекса в работу проверить:**

✓ надежность затяжки болтовых соединений, обратив особое внимание на закрепление корпусов подшипников, электродвигателей, редукторов, шкивов.

✓ произвести полную смазку ДК в местах где установлены масленки.

✓ сделать отметку о вводе в эксплуатацию в данном паспорте п.7

После тщательного осмотра включите привод конвейера и опробуйте работу на холостом ходу в течении 5...10 мин.

## **7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

**!!! ВАЖНОЕ УВЕДОМЛЕНИЕ !!!**

**НЕ ПРОВОДИТЕ НИКАКИХ ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ ПО НАЛАДКЕ, ПОЧИНКЕ ЛИБО ОЧИСТКЕ НЕ ПРИНЯВ МЕР ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

### **КАЖДЫЕ 10 ЧАСОВ**

Визуально осмотрите установку на наличие неполадок. При их наличии немедленно устраните их. Не запускайте ДК не устранив неполадок, которые могут поставить под угрозу работу ДК и безопасность рабочего персонала

Проводите очистку лент конвейера. Очищайте материалы, налипающие и собирающиеся между роликами и лентой конвейера.

Очищайте материалы, налипающие в бункерах инертных.

Сливайте воду, накопившуюся в отстойника фильтра регулятора.

Сливайте воду, конденсирующуюся в ресивере компрессора.

Проверяйте уровень масла в компрессоре. Если его недостаточно, добавьте.

Смазывайте все подшипники системы каждые 3 дня.

Смазывайте шиберы затворов бункеров.

Проверяйте работу выключателя экстренной остановки ДК.

Проверяйте калибровку весов. При необходимости сделайте нужные настройки.

Проверяйте болтовые крепления. При необходимости затяните их.

Визуально проверяйте всю электросистему и электропанель. При наличии провисания и т.д., либо возможности замыкания, устраните неполадку.

Очищайте пыль внутри электрической панели. (При помощи воздуха).

Проверяйте пневмоцилиндры пневмосистемы. При необходимости почините либо замените их.

Проверяйте натяжение конвейерной ленты. При необходимости сделайте настройку.

Проверяйте конвейерную ленту на наличие износа или повреждений. При их наличии почините либо замените их.

Проверяйте несущие и обратные ролики конвейера. Замените неработающие либо поврежденные.

Первая замена масла редуктора должна быть проведена после 500 часов работы – 3 месяца. Следующая замена будет через 1 год – 2500 часов работы.

Заменяйте масло компрессора каждые 3 месяца – 250 часов работы

### **КАЖДЫЕ 2400 ЧАСОВ**

Замените масло моторредуктора.

Проверьте все болтовые крепления. Разболтавшиеся затяните, поврежденные замените.

Покрасьте нужные части.

Снимите подшипники конвейера и проверьте их. Замените износившиеся на новые.

Замените клапаны компрессора.

### **⚡ «ВНИМАНИЕ»**

Калибровку тензодатчиков дозирующего комплекса, дозатора цемента, дозатора воды, дозатора химических добавок производить **1 раз в 30 дней !**

### 8. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Дата	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом состоянии	Фамилия и подпись ответственного лица
Ввод в эксплуатацию __.__. 201__ года Замечания			



## 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Дозирующий комплекс заводской номер \_\_\_\_\_  
дата выпуска \_\_\_ / \_\_\_ / 201\_\_ года соответствует технической документации, прошел  
испытания и признан годным к эксплуатации.

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

дата

М.П.

Комплектующие изделия	Заводской номер
Редуктор	
Электродвигатель	

## 10. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Завод–изготовитель гарантирует соответствие дозирующего комплекса требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, монтажа и транспортирования, установленных настоящим паспортом.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев **со дня отгрузки** дозирующего комплекса потребителю.

Для сервисного ремонта оборудования, приобретенного физическим или юридическим лицом, необходимо предоставить акт рекламации, подписанный руководителем организации и заверенный оригинальной печатью организации.

Акт рекламации должен содержать следующие пункты: название и реквизиты организации: дату составления акта; фамилии лиц, составивших акт, и их должности (не менее 3–х человек); № договора на приобретенное оборудование, время ввода оборудования в эксплуатацию (проведение пуско–наладочных работ); подробное описание выявленных недостатков и обстоятельств, при которых они обнаружены; заключение комиссии о причинах; фото неисправности (обязательно).

При необходимости неисправная деталь (узел, компонент) доставляется изготовителю силами покупателя. После проведения экспертизы принимается решение о проведении ремонта, либо о полной замене. Сроки ремонта определяются в соответствии с положениями Закона «О защите прав потребителей». Замененное или отремонтированное оборудование доставляется силами покупателя.

### 📌 «ВНИМАНИЕ»

Гарантия на быстроизнашивающиеся детали (согласно ГОСТ 16349–85 не предоставляется

### 📌 «ВНИМАНИЕ»

Претензии по комплектующим изделиям предъявляются заказчиком **только** их изготовителям. Гарантийный срок по комплектующим согласно соответствующей документации

### 📌 «ВНИМАНИЕ»

Завод–изготовитель **не несет** гарантийной ответственности в случаях:

- внесение изменений в конструкцию бетонного завода
- несоблюдения владельцами правил эксплуатации согласно паспорта
- небрежного хранения и транспортирования владельцами
- утери паспорта или отсутствие отметки о вводе в эксплуатацию
- отсутствия в разуме «Свидетельство о приемке» отметки о приемке

Сервисные обязательства не распространяются на неисправности оборудования, возникшие в результате:

- несоблюдения пользователей предписаний инструкции по эксплуатации и условий данного руководства;
- механического повреждения, вызванного внешним воздействием; стихийным бедствием;
- несоответствие параметров питающей электросети указанных на оборудование;

– использования принадлежностей, расходных материалов не подходящих по условиям эксплуатации и запчастей, не рекомендованных или не одобренных производителем:

– наличия внутри оборудования посторонних предметов, материалов и отходов производства;

– естественного, нормального износа деталей.

Так же сервисные обязательства не распространяются:

– на быстроизнашиваемые принадлежности, расходные материалы, узлы и запчасти вышедшие из строя вследствие нормального износа, такие как: шкивы, уплотнения, сальники, манжеты, пневмо–цилиндры, пневмоклапаны, регуляторы давления, колёса, резиновые амортизаторы, ленты конвейера, футировка ведущего барабана на конвейере, подшипники, и т.д.

– на неисправности, возникшие в результате перегрузки оборудования, повлекшей выход из строя электродвигателя. К безусловным признакам перегрузки относятся, помимо прочих: деформация или оплавление деталей и узлов, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под воздействием высокой температуры, перегорание ротора и статора, обеих обмоток статора, разрушение предохранительных и трансмиссионных муфт, шпонок, шестерен редуктора, разрушение (перегорание) предохранителей;

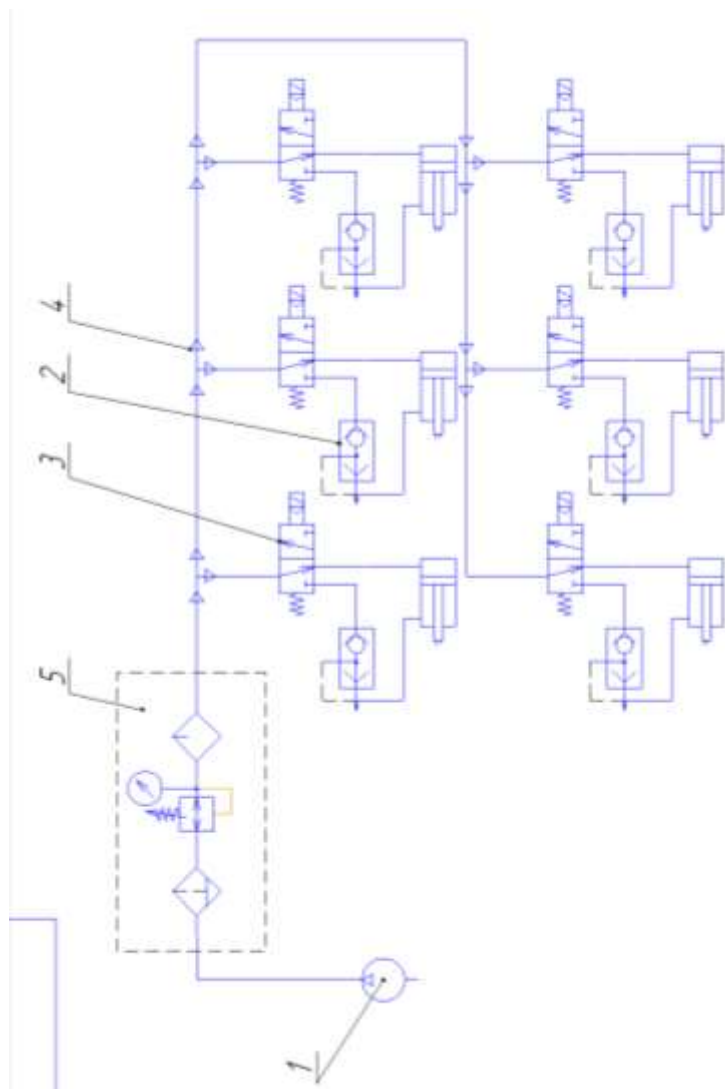
– на профилактическое обслуживание оборудования, например, чистку, смазку, регулировку.

Для решения спорных вопросов, при необходимости неисправная деталь (узел, компонент) оставляется изготовителю силами покупателя. После проведения экспертизы принимается решение о проведении ремонта, либо о полной замене. Сроки ремонта определяются в соответствии с положениями Закона «О защите прав потребителей». Замененное или отремонтированное оборудование оставляется силами покупателя.

Порядок оформления гарантийного ремонта:

- ✓Подача претензии с полным описанием неисправности. Обязательно фото.
- ✓Рассмотрение претензии от покупателя в течении 10 рабочих дней.

## Схема для подключения пневмооборудования



1. Воздухокомпрессор;
2. Клапан быстрого выхлопа;
3. Пневмораспределитель 5/2–1/4;
4. Фильтр–регулятор MC104–D00;
5. Фитинг–тройник.

Между компрессором и фильтром регулятором установлен шаровый кран с фиксацией в закрытом состоянии. При закрывании крана давление из контура цилиндра сбрасывается в атмосферу.

Регулятор давления воздуха. Служит для регулировки выходного давления воздуха в широком диапазоне от 0,5 до 10 атм. Для регулировки давления следует вытянуть верхнюю крышку вверх и вращением выставить рабочее давление пневмоцилиндра (6 атм.), контроль давления осуществляется по манометру.

Воздушный фильтр. Служит для очистки рабочего воздуха от влаги и механических частиц. Для осушения полости фильтра необходимо против часовой стрелки повернуть ручку, расположенную в нижней части фильтра, после продувки фильтра ручку следует вернуть в исходное состояние.

Пневмораспределитель с электромагнитным управлением. Предназначен для управления движением штока пневмоцилиндра.

Пневмоцилиндр. Предназначен для открытия / закрытия затвора. Нормальное состояние пневмоцилиндра (без подачи напряжения на пневмораспределитель): шток полностью находится внутри цилиндра.

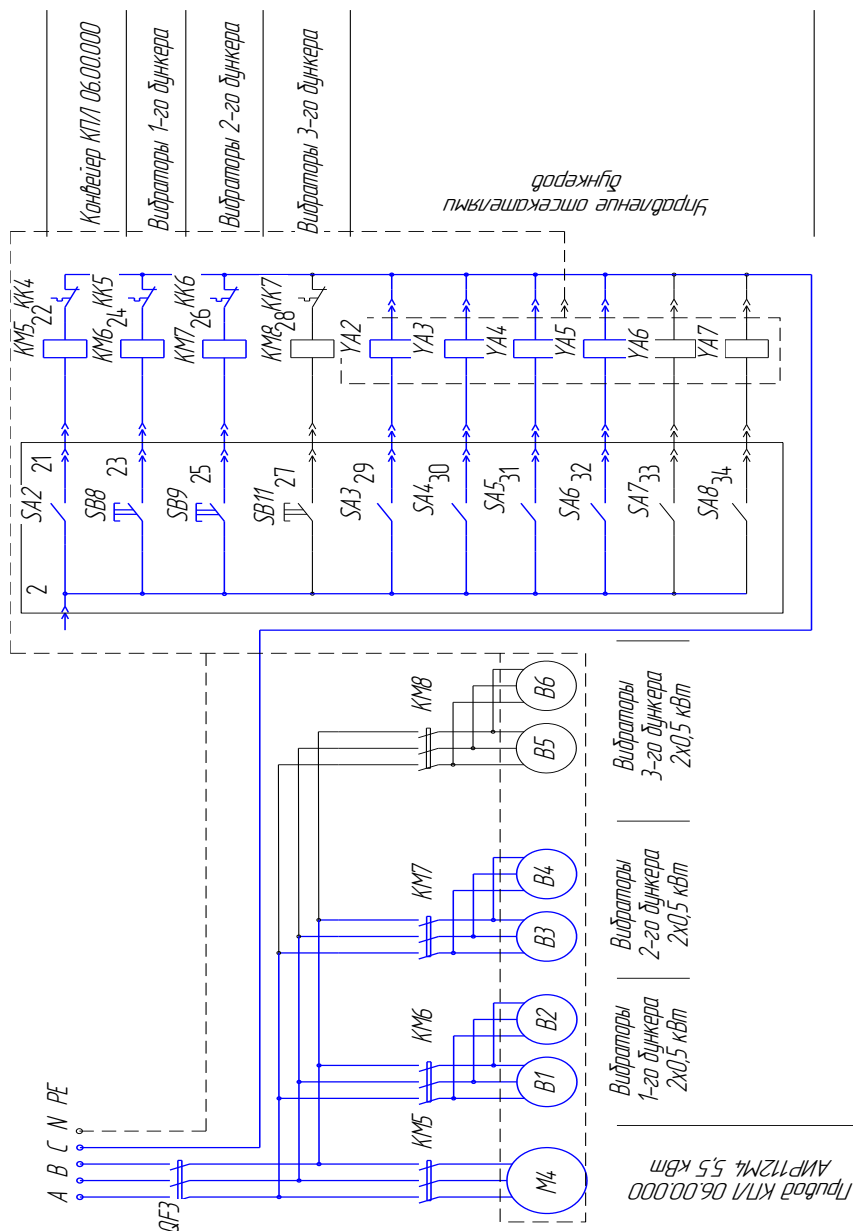
Для присоединения трубки используются быстроразъемные соединения и соединения накидной гайкой. Для присоединения трубки к быстроразъемному соединению следует до упора вставить трубку в цангу, для снятия трубки следует нажать на цангу при этом потянув трубку.

Монтаж пневмооборудования осуществлять согласно пневмосхемы (Приложение А), после чего убедиться в правильности всех соединений. Проверить пневмосистему на герметичность, при необходимости устранить утечки воздуха.

#### **Эксплуатация пневмооборудования:**

1. Очистка от грязи и пыли элементов системы каждую смену
2. Своевременное удаление влаги из полости фильтра
3. Проверка соединений

Схема электрическая принципиальная для ДК с пультом управления в ручном режиме



- KM – пускатель магнитный со своим блокирующим контактом;
- M – электродвигатель;
- KK – тепловое реле;
- HL – сигнальная лампа;
- QF – выключатель автоматический;
- YA – электромагнит;
- SA – включатель флажковый,
- SB – кнопка с возвратом;
- A, B, C – обозначение питающих фаз;
- N – ноль;
- PE – заземление.

## Приложение В

### Калибровка весов CAS типа CI–2001A

Для входа в режим калибровки следует включить питание на задней панели с одновременным нажатием кнопки под планкой с надписью CAL. После высвечивания на индикаторе надписи <CAL 1> устройство перейдет к первой из пяти калибровок. Переход от одной калибровки к следующей выполняется нажатием кнопки Enter.

1.CAL 1 – наибольший предел взвешивания (НПВ). Вводим число **2000** и нажимаем Enter.

2.CAL 2 – установка дискретности. Выбираем **1** и нажимаем **Enter**.

3.CAL 3 – выбор рабочей точки. Вводим известный калибровочный вес не менее 250 кг (не класть его на весы!!!). Нажимаем **Enter**.

4.CAL 4 – калибровка нуля. Предварительно весы должны быть освобождены от груза. Нажимаем **Enter**.

5.CAL 5 – калибровка коэффициента усиления. После сообщения **Load** установить на весы контрольный вес, указанный в **пункте 3**, дождаться успокоения весов и нажать Enter. После завершения появится надпись Good.

### Калибровка завершена!!!

Обнулить весы клавишей **Zero** и убедиться в правильности взвешивания.





