



**Бетоносмеситель принудительного действия
БП–1Г–100.00.000 ПС
Паспорт**

Златоуст
2015

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Введение	4
1. Назначение	5
2. Технические характеристики	5
3. Комплектность	5
4. Устройство и принцип работы	6
5. Указание мер безопасности	8
6. Подготовка к работе	9
7. Порядок работы	10
8. Техническое обслуживание и ремонт	11
9. Возможные неисправности и способы их устранения...	13
10. Свидетельство о приемке	14
11. Гарантия изготовителя	15
Приложение	

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящий паспорт предназначен для ознакомления с устройством, монтажом, работой и обслуживанием бетоносмесителя принудительного типа с одним горизонтально расположенным валом БП–1Г–100 (далее по тексту бетоносмеситель).

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

Бетоносмеситель соответствует межгосударственному стандарту "Смесители цикличные для строительных материалов" ГОСТ 16349–85.

☞ **«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 бетоносмесителя является правильный монтаж, подключение, обслуживание, а также строгое выполнение указаний данного паспорта.

☞ **«ВНИМАНИЕ»**
Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с руководством перед монтажом и работой с бетоносмесителем

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: дозаторы 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

Бетоносмеситель предназначен для приготовления высокооднородных жестких и пластичных бетонных смесей с крупностью заполнителя до 40 мм на тяжелых и легких заполнителях, а также строительных растворов.

Смеситель может работать как в рабочих помещениях круглый год, так и на открытых площадках под навесом при температуре окружающей среды не ниже +5 С.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателей	Норма
Производительность, м ³ /час	2
Объем по загрузке, л	100
Объем готового замеса, л	70
Время перемешивания, сек	90...120
Частота вращения, об/мин	36
Мощность привода вращения, кВт	2,2
Электроснабжение \ частота, В \ Гц	380 \ 50
Габаритные размеры:	
– длина	870
– ширина	750
– высота	1350
Масса кг, не более	350

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во
Бетоносмеситель одновальный БП-1Г- 100.00.000	1
Паспорт БП-1Г- 100.00.000 ПС	1

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Устройство:

Бетоносмеситель состоит из неподвижного сварного корпуса, внутри которого размещен смешивающий механизм, состоящий из одного горизонтально расположенного вала и закрепленных на нем четырьмя лопатками.

Вал приводится в движение через предохранительную муфту цилиндрическим редуктором.

Привод осуществляется от электродвигателя мощностью 2,2 кВт через ременную передачу, закрытую кожухом.

Выгрузка готовой бетонной смеси производится через окно в днище корпуса, закрываемое затвором с ручным приводом.

Загрузка составляющих бетонную смесь (инертных, цемента, воды) осуществляется в ручную непосредственно в смесительную камеру.

Пусковое электрооборудование и защита расположены в пульте управления. Питание осуществляется от силовой сети 380 В, а цепи управления от 220 В.

Чистку внутренней полости корпуса, лопастей производить водой.

Принцип работы:

Включается привод смесительных валов.

Составляющие смеси (инертные, цемент, вода) подаются непосредственно в смесительную камеру бетоносмесителя.

Происходит приготовление бетонной смеси или раствора, в зависимости от поставленных задач. Время приготовления смеси 90...120 секунд, по окончании приготовления смеси открывается затвор и смесь подается в принимающий узел.

Цикл повторяется.

⚠ «ВНИМАНИЕ»

Максимальный объем загружаемой смеси не должен превышать 100 литров.

Включение привода вала производить **ТОЛЬКО** с опущенной защитной решеткой. Эксплуатация бетоносмесителя с поднятой решеткой категорически запрещено.

Загрузка исходного материала и выгрузка готовой смеси должна производиться **ТОЛЬКО** при вращающемся вале.

Запрещается останавливать ротор при загруженном бетоносмесителе.

При аварийной остановке бетоносмесителя, необходимо **выгрузить** всю смесь через затвор

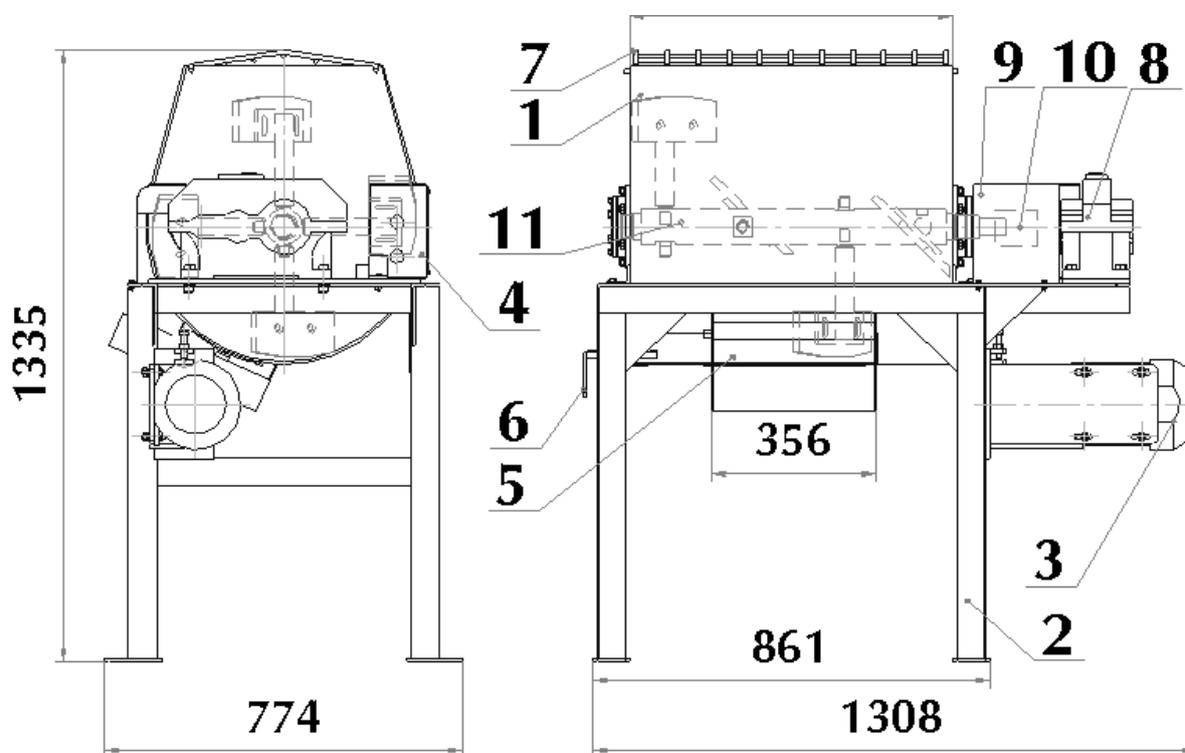


Рисунок 1. Бетоносмеситель принудительный БП–1Г–100

1 – корпус смесительной камеры, 2 – рама бетоносмесителя, 3 – эл. двигатель привода вращения смесительных валов 2,2 кВт, 4 – пульт управления, 5 – секторный затвор, 6 – рукоятка привода открытия затвора, 7 – защитная решетка, 8 – редуктор привода вращения смесительных валов, 9 – защитный кожух ременной передачи, 10 – предохранительная муфта, 11 – смесительный вал с лопастями лопатками.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

К эксплуатации бетоносмесителя допускаются лица, изучившие устройство и принцип действия бетоносмесителя, имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже II.

К обслуживанию электрооборудования бетоносмесителя допускаются лица, имеющие право работать на установках напряжением до 1000 В и имеющие группу по электробезопасности не ниже III.

Шкаф с электроаппаратурой при работе должен быть закрыт.

Все электрические провода должны быть заключены в защитные рукава.

Перед пуском бетоносмесителя необходимо проверить отсутствие в корпусе посторонних предметов.

☞ «ЗАПРЕЩАЕТСЯ»

- производить техническое обслуживание и ремонт, не обесточив электрооборудование
- начинать и продолжать работу при обнаружении неисправности в бетоносмесителе или системе электропитания
- оставлять включенным напряжение после окончания работы, а также при длительных перерывах в работе

При ремонте и обслуживании на пульте управления должна быть табличка «не включать, работают люди».

При транспортировке смеситель должен быть надежно закреплен к транспортному средству от опрокидывания и смещения.

☞ «ВНИМАНИЕ»

Электрооборудование должно быть надежно заземлено

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Место в помещении для монтажа бетоносмесителя должно отвечать следующим требованиям:

✓ категория рабочего помещения, в котором будет эксплуатироваться бетоносмеситель, 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 1 т.

При получении бетоносмесителя:

✓ проверить внешним осмотром состояние бетоносмесителя

✓ проверить комплектность согласно паспорта БП–1Г–100.00.000 ПС в соответствии с комплектом поставки.

Монтаж бетоносмесителя вести в следующем порядке:

✓ установить бетоносмеситель на место эксплуатации, закрепив с помощью анкеров

✓ произвести подключение бетоносмесителя питающим кабелем марки ПВС 4х4.

✓ проверить величину зазора между рабочими кромками смесительных лопастей и корпусом (~5 мм)

До включения смесителя в работу проверить:

✓ надежность затяжки болтовых соединений, обратив особое внимание на закрепление корпусов подшипников, электродвигателя, редуктора, шкивов.

✓ наличие и состояние защитных кожухов.

✓ произвести смазку смесителя в соответствии с таблицей смазки (см. приложение).

✓ сделать отметку о вводе в эксплуатацию в данном паспорте п.8

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

Загрузку смесителя производить **только** при вращающемся смешивающем механизме.

Перег вводом в эксплуатацию смеситель должен пройти обкатку в течение 8 часов с 50 %-ной нагрузкой.

«ПРИМЕЧАНИЕ»

После обкатки проверить затяжку всех соединений

«ЗАПРЕЩАЕТСЯ»

✓ перегружать смеситель более чем на 10% от установленного объема

✓ загружать заполнитель крупностью более 70 мм.

✓ загружать компоненты бетонной смеси не очищенные от металлических и других посторонних предметов

При эксплуатации содержать бетоносмеситель в чистоте и исправности, своевременно заменять быстроизнашиваемые детали.

При окончании работы удалить из полости корпуса остатки бетонной смеси или раствора, очистить стойки и лопатки.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

- ✓ Включить автоматический выключатель, загорается сигнальная лампа.
- ✓ Включить привод вращения ротора кнопкой "ПУСК"
- ✓ Загрузить бетоносмеситель смесью
- ✓ Выгрузить смесь
- ✓ Остановка вращения привода вала производится нажатием кнопки "СТОП".

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для обеспечения постоянной исправности и готовности бетоносмесителя к эксплуатации необходимо строго соблюдать и выполнять все указания и требования настоящего паспорта.

Техническое обслуживание смесителя представляет собой комплекс мероприятий, направленных на обеспечение бесперебойной работы увеличение сроков его службы в условиях эксплуатации.

Для смесителя установлены следующие виды обслуживания: ежемесячное ТО, техническое обслуживание через 125 часов и текущий ремонт через 1250 часов

Ежемесячное обслуживание.

Что проверяется	Технические требования
Исправность заземления и контактов электроаппаратуры	Контур заземления не должен быть нарушен, не должно быть окисление клемм
Наличие посторонних предметов в рабочей полости	не допускается
Наличие посторонних шумов и стуков при работе приводов бетоносмесителя	не допускается
Очистить промывь от бетона бетоносмеситель в конце смены.	
Состояние пульта управления	Прочность контактных соединений
Состояние сварных швов	Нарушение целостности сварных швов не допускается
Состояние резьбовых соединений, герметичность соединений	Ослабление резьбовых соединений не допускается

Техническое обслуживание через 125 моточасов

Содержание работ	Технические требования
Проверить зазор между лопастями, затвором и броней корпуса. При необходимости отрегулировать	Зазоры должны быть в пределах 5 мм
Проверить состояние лопастей, заменить износившиеся лопатки или восстановить их наплавкой. Заменить износившиеся болты	Износ смесительных лопастей не должен превышать более 1/3 их толщины. Изношенные лопасти должны быть восстановлены до первоначальных геометрических размеров
Произвести смазку подшипников узлов	
Проверить натяжение ремней клиноременной передачи	Проскальзывание ремней или перегрев подшипниковых узлов не допускается.

Техническое обслуживания через 1250 моточасов

Содержание работ	Технические требования
Заменить масло в редукторе, в подшипниках затвора	
Заменить изношенные детали смесительного механизма новыми или восстановленными	Несвоевременная замена изношенных деталей снижает срок службы бетоносмесителя
Заменить детали уплотнения валов в корпусах опор валов, при наличии износа	

Ввод в эксплуатацию и учет технического обслуживания

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

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Наименование неисправностей	Вероятная причина	Метод устранения
Ухудшение качества перемешивания	Увеличенный зазор между лопастями и броней	Отрегулировать зазор
При включенном двигателе роторный узел не вращается	Ослабли ремни, загрузка составляющей смеси более установленной нормы, останов ротора с полным бетоносмесителем	Подтянуть ремни, произвести аварийную разгрузку
Повышенный шум редуктора во время перемешивания	Загрузка составляющей смеси более установленной нормы Отсутствие или недостаток смазки	Произвести аварийную разгрузку Залить масло
Температура нагрева подшипников выше 70	Натяжение ремней ременной передачи выше нормы	Ослабить натяжение ремней
Заклинило смешивающий орган	Отломилась лопатка или лопасть	Устранить поломку
Сектор затвора открывается с заеданием или не открывается	Заклинивание изношенного сектора за корпус смесителя	Заменить затвор
Значительные утечки цементного молока через уплотнения смесительных валов	Износ уплотнителей	Заменить уплотнители

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Бетономеситель БП–1Г–100 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 1Ц2У–100–40–22	
АИР 90L4 2,2 кВт, 1500 об/мин	

12. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев **со дня отгрузки** бетонного завода потребителю.

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца **со дня отгрузки** бетонного завода потребителю, при проведении пуско – наладочных работ производителем.

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); 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.

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 (лопасти, броня) 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 разделе «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 приводные ремни, шкивы, уплотнения, сальники, манжеты, пневмо–цилиндры, пневмоклапаны, регуляторы давления, колёса, резиновые амортизаторы, тросы скипа, ленты конвейера, футировка ведущего барабана на конвейере, подшипники, ножи, броню, спицы, лопасти 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.

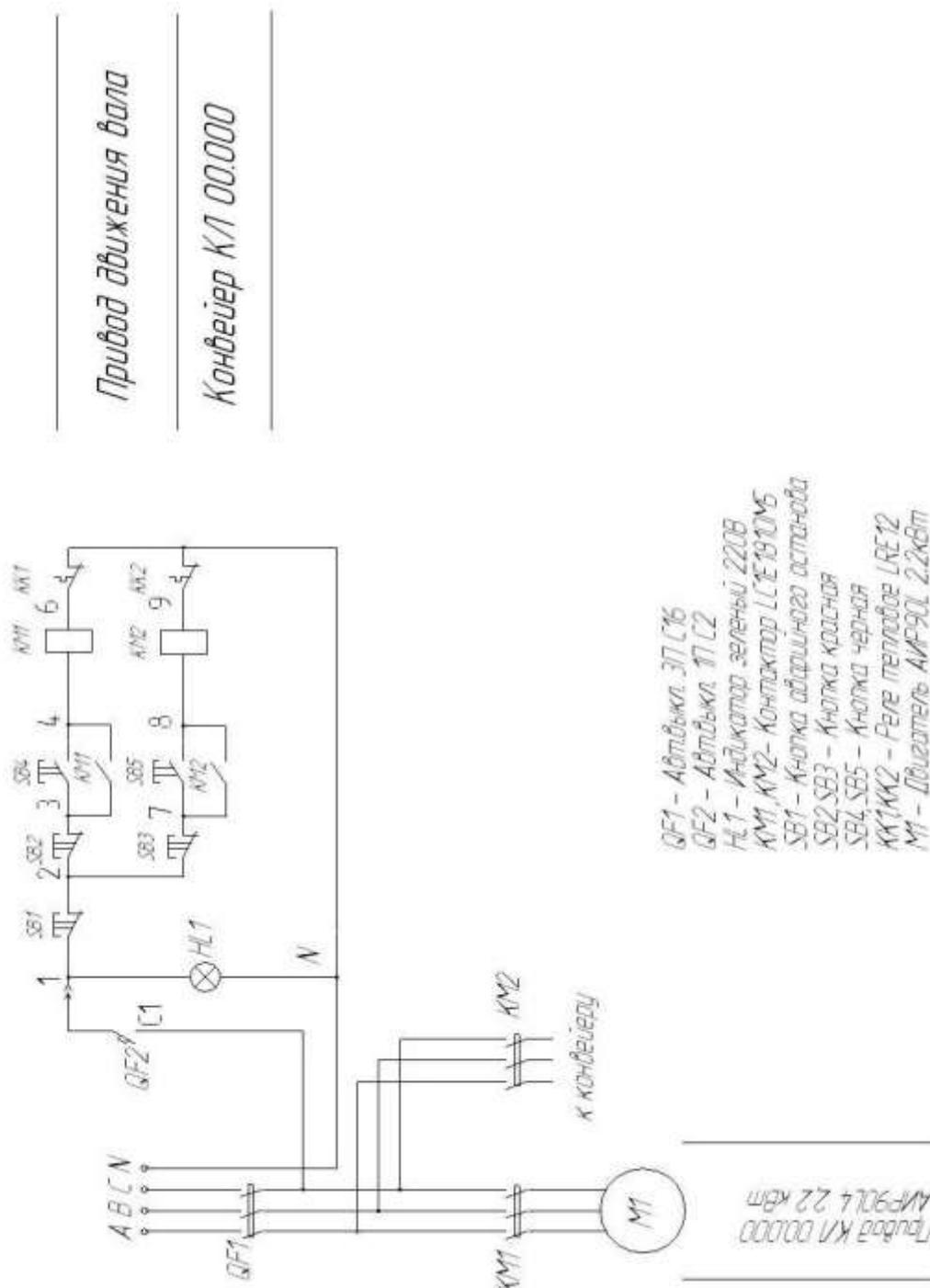
Для решения спорных вопросов, при необходимости неисправная деталь (узел, компонент) доставляется изготовителю силами покупателя. После проведения экспертизы принимается решение о проведении ремонта, либо о полной замене. Сроки ремонта определяются в соответствии с положениями Закона «О защите прав потребителей».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

Порядок оформления гарантийного ремонта:

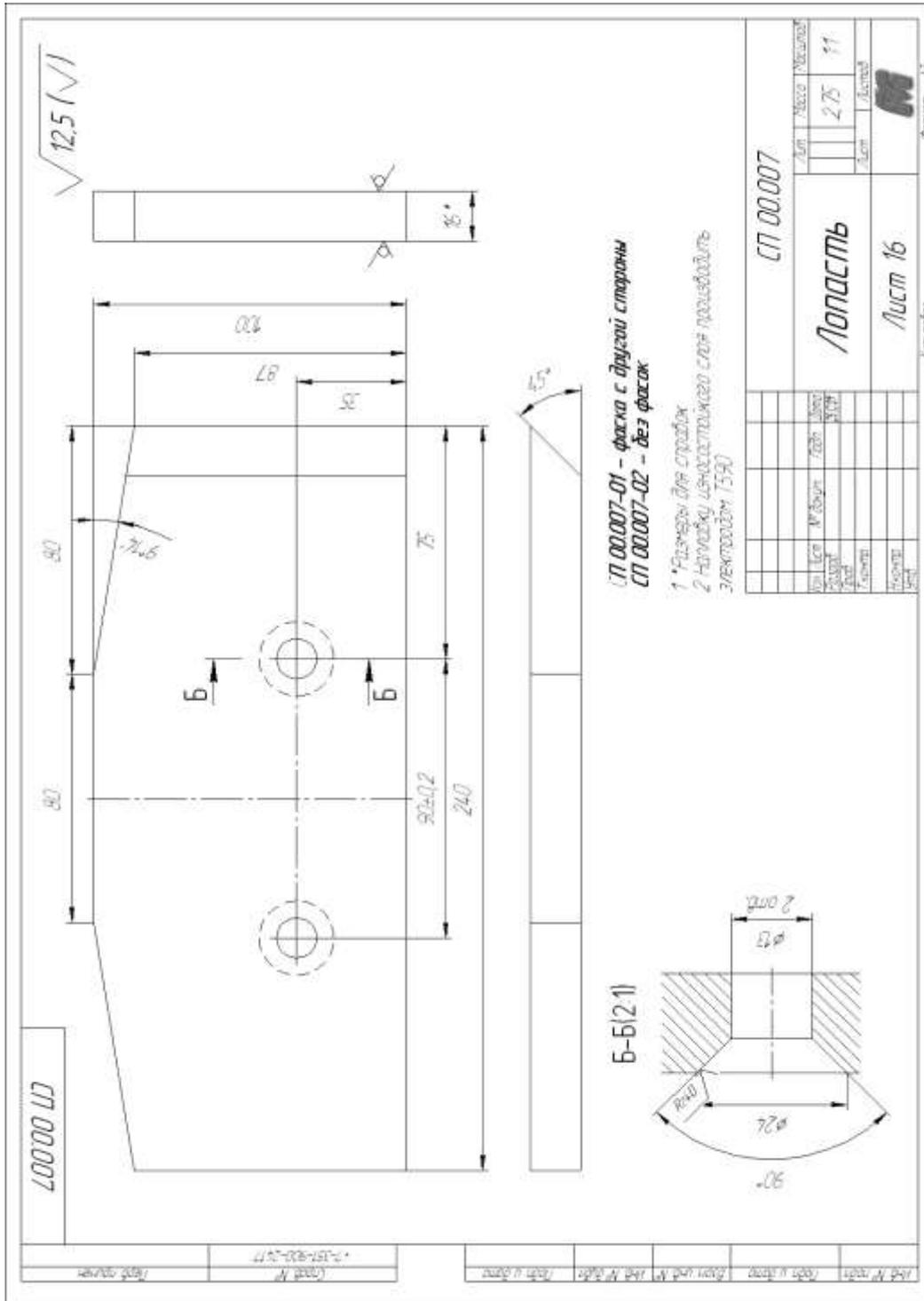
- ✓Подача претензии с полным описанием неисправности. Обязательно фото.
- ✓Рассмотрение претензии от покупателя в течении 10 рабочих дней.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Электрическая схема БП – 1Г – 100.00.000



Чертежи на быстроизнашивающиеся детали



Сертификат соответствия ГОСТ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ	
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ	
(обязательная сертификация)	
№ <u>C-RU.AG17.B.07921</u> <small>(номер сертификата соответствия)</small>	ТР <u>0975558</u> <small>(учетный номер бланка)</small>
<p>ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Златоустовский Завод Бетоносмесительного Оборудования». <small>(наименование и место нахождения заявителя)</small> Адрес: 456216, Челябинская область, г. Златоуст, ул. Суворова, д. 57. ОГРН: 1117404003375, ИНН: 7404057358. Телефон +7 (3513) 67-20-04.</p>	
<p>ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «Златоустовский Завод Бетоносмесительного Оборудования». <small>(наименование и место нахождения изготовителя продукции)</small> Адрес: 456216, Челябинская область, г. Златоуст, ул. Суворова, д. 57. ОГРН: 1117404003375. Телефон +7 (3513) 67-20-04.</p>	
<p>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ ООО «ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ И ПОДТВЕРЖДЕНИЯ <small>(наименование и место нахождения органа по сертификации)</small> «СООТВЕТСТВИЯ». 117420, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 57, офис 900, тел. (499) 678-20-79, E-mail info@csccic.ru, ОГРН: 1107746914934, Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11AG17 выдан 26.01.2011г. Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.</p>	
<p>ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО Бетоносмесители, модели: БП-1Г-100, БП-1Г-300, БП-1Г-375, ПРОДУКЦИЯ БП-1Г-375с, БП-1Г-450, БП-1Г-450с, БП-1Г-500, БП-1Г-500с, <small>(сертификация об объекте сертификации)</small> БП-1Г-750, БП-1Г-750с, БП-1Г-1000, БП-1Г-1000с, БП-1Г-1500, <small>(наименование классифицируемых объектов)</small> БП-1Г-1500с, БП-2Г-185, БП-2Г-185с, БП-2Г-375, БП-2Г-375с, БП-2Г-750, БП-2Г-750с, БП-2Г-1000, БП-2Г-1000с, БП-2Г-1500, БП-2Г-1500с. Серийный выпуск.</p>	
<p>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технический регламент о безопасности ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА машин и оборудования (Постановление <small>(технических регламентов)</small> Правительства РФ от 15.09.2009 N 753) ГОСТ (см. приложение на 1 листе, бланк № 0210800)</p>	
код ОК 005 (ОКП) 48 2640	код ЕКПС
код ТН ВЭД России	
<p>ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ протокол сертификационных испытаний № 1203-2/2011-07 от (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ 12.07.2011 г. Испытательная лаборатория ООО "Межрегиональный центр исследований и испытаний", рег. № РОСС RU.0001.21AB48 от 27.01.2011, адрес: 123007, Москва, ул. Шенюгина, д.4, стр.2</p>	
<p>ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ <small>(документы, представленные заявителем и орган по сертификации в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента (технического регламента))</small></p>	
<p>СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с <u>13.07.2011</u> по <u>12.07.2016</u></p>	
	<p>Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации <i>В.А. Новикова</i> В.А. Новикова <small>(подпись, инициалы, фамилия)</small></p>
	<p>Эксперт (эксперты) <i>Б.С. Мигачев</i> Б.С. Мигачев <small>(подпись, инициалы, фамилия)</small></p>

