

Руководство по эксплуатации

**парма**<sup>®</sup>

**БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ**



модели:

**БСЛ-120Ч**

**БСЛ-140Ч**

**БСЛ-160Ч**

**БСЛ-180Ч**

**БСЛ-200Ч**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общие сведения .....	3	9. Руководство по монтажу .....	18
2. Назначение изделий .....	4	10. Подготовка смесителя к работе и порядок работы.....	21
3. Технические характеристики бетоносмесителей .....	5	10.1. Указания по очистке бетоносмесителя.....	22
4. Комплект поставки и основные элементы.....	7	11. Техническое обслуживание .....	22
4.1. Комплект поставки бетоносмесителя БСЛ-120Ч .....	7	11.1. Натяжение ремня .....	23
4.2. Основные элементы бетоносмесителя БСЛ-120Ч .....	8	12. Требования к проведению ремонта .....	23
4.3. Комплект поставки бетоносмесителей БСЛ-140Ч, БСЛ-160Ч, БСЛ-180Ч, БСЛ-200Ч .....	9	13.1. Замена зубчатого венца .....	24
4.4. Основные элементы бетоносмесителей БСЛ-140Ч, БСЛ-160Ч, БСЛ-180Ч, БСЛ-200Ч .....	10	13.2. Замена приводной шестерни и подшипников привода .....	25
5. Устройство и принцип работы....	11	13.3. Замена подшипников смесительного барабана .....	26
6. Указание мер безопасности.....	12	14. Сведения о консервации, хранении и транспортировании.....	28
6.1. Электрическая безопасность .....	15	15. Реализация и утилизация .....	28
6.2. Схемы электрические .....	15	16. Критические отказы и методы их устранения.....	29
7. Перечень критических отказов и ошибочных действий персонала, приводящих к инцидентам или авариям .....	16	17. Назначенные показатели.....	29
		18. Гарантийные обязательства .....	29



**ПО ВОПРОСАМ, СВЯЗАННЫМ С НЕИСПРАВНОСТЯМИ  
ИЗДЕЛИЯ, ОБРАЩАЙТЕСЬ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР**

Адреса и телефоны ближайших сервисных центров  
указаны на сайте

**[www.uralopt.ru/services](http://www.uralopt.ru/services)**

## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим вас за приобретение бетоносмесителя **ПАРМА®**.

При покупке требуйте проверки работоспособности изделия и его компонентов, соответствие комплекта поставки. Проверьте изделие на наличие и правильность заполненного гарантийного талона.

Руководство по эксплуатации содержит всю необходимую информацию для безопасной эксплуатации и необходимого технического обслуживания. Данное руководство является неотъемлемой частью комплекта поставки, сохраняйте его на протяжении всего срока эксплуатации.

Запрещается начинать эксплуатацию бетоносмесителя, не ознакомившись с данным руководством.

Начиная использовать бетоносмеситель, Вы тем самым подтверждаете, что ознакомились с правилами эксплуатации изделия и условиями гарантийного обслуживания, полностью поняли и принимаете их.



***В случае возникновения сложностей или вопросов, связанных с эксплуатацией, обращайтесь в специализированный сервисный центр, региональному дилеру, продавцу изделия.***

Работа с бетоносмесителем требует определенных навыков, не начинайте работу если у вас остались вопросы связанные с правилами эксплуатации или техникой безопасности.

Несоблюдение указаний инструкции может привести к травме или повреждению оборудования.

Гарантийный талон, заполненный соответствующим образом, дает вам право обращаться в авторизованные сервисные центры производителя, без предоставления кассового чека, либо другого документа, подтверждающего факт покупки изделия, не зависимо от региона продаж и места обращения.

Сервисные Центры в праве отказать в приеме инструмента, не имеющего заполненного гарантийного талона заверенного печатью продавца.

Для оформления гарантийного талона или передачи оборудования, имеющего недостатки, на основании фискального документа, обратитесь к своему продавцу.

Список авторизованных сервисных центров указан на сайте производителя.

В случае отсутствия сервисного центра в вашем регионе все вопросы, связанные с гарантийными обращениями, направляйте продавцу техники.

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

**Наименование:** бетоносмеситель  
гравитационный циклический

**Модели:**

Парма БСЛ-120Ч/ БСЛ-140Ч/ БСЛ-160Ч / БСЛ-180Ч / БСЛ-200Ч.

**Производитель:**

ООО «Лебедянский завод строительно-отделочных машин»,  
399610, Россия, г. Лебедянь, Липецкой области, ул. А. Шахрая, 87.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ

Бетоносмесители циклические гравитационные Парма БСЛ-120Ч, БСЛ-140Ч, БСЛ-160Ч, БСЛ-180Ч, БСЛ-200Ч предназначены для приготовления подвижных бетонных смесей на основе минеральных вяжущих, плотных и пористых заполнителях с осадкой конуса более 3 см по ГОСТ 10181 и штукатурных растворов с подвижностью по ГОСТ 5802 не менее 5 см, применяемых в строительстве.

Бетоносмеситель необходимо использовать только по назначению предписанных изготовителем условий эксплуатации, технического обслуживания, правил перевозки и хранения, а также с выполнением требований по технике безопасности, обусловленных нормативно-правовыми документами Российской Федерации и требованиями, изложенными изготовителем в данной редакции паспорта.



**Любое другое использование бетоносмесителя, особенно для смешивания в нем взрывчатых веществ или его применение в пищевой промышленности, считается использованием не по назначению.**

**За любые подобные действия или их последствия, а также возникший из-за этого ущерб, изготовитель бетоносмесителя ответственности не несет!**

Бетоносмеситель изготовлен для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным климатом, в климатическом исполнении У, категории размещения 2 по ГОСТ 15150

для работы при температуре окружающей среды от +5° до + 40°С.

Бетоносмеситель подключается к сети однофазного переменного тока с глухозаземленной нейтралью, напряжением от 209В до 242В, частотой 50+1,25 Гц.

Исходные материалы для получения бетонных смесей и строительных растворов:

- Заполнители: природный песок (размер зерен до 5 мм); щебень или гравий (размер зерен от 5 до 40 мм).

- Вяжущие вещества: гипс; известь; цемент; жидкое стекло и др. Для улучшения свойств вяжущих материалов в бетонных смесях и строительных растворах применяются различные добавки (трепелы, пемзы, пенообразователи, мылонафт и др.).

- Затворитель: вода пресная, не содержащая вредных, для окружающей среды веществ и живых организмов, и поверхностноактивных, оказывающих разрушающее воздействие на детали бетоносмесителя веществ.

За консультацией по получению качественных бетонных смесей и строительных растворов необходимо обратиться к специалистам или воспользоваться справочной литературой.

Производитель производит испытания бетоносмесителей, используя бетонную смесь с соотношением 2:3:5 (цемент марки 400, песок, щебень, в порядке их перечисления). Количественный состав данной пропорции бетонной смеси приводится в *таблице 1*.

Таблица 1

Модель	Геометр., объем, л.	Составляющие компоненты			
		Цемент, л.	Песок, л.	Щебень, л.	Вода, л.
БСЛ-120Ч	120	20	24	40	10
БСЛ-140Ч	140	22	26	43	11
БСЛ-160Ч	160	30	36	60	15
БСЛ-180Ч	180	38	45	75	18
БСЛ-200Ч	200	40	50	80	19

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЕТНОСМЕСИТЕЛЕЙ

Таблица 2

Параметр \ Модель	БСЛ-120Ч	БСЛ-140Ч
Геометрический объем, л	120	140
Объем, по загрузке, ±10%	75	87
Объем готового замеса бетонной смеси, л	46	50
Время перемешивания, не более, с	120	120
Частота вращения смесительного барабана, об/мин	30,5	27
Крупность заполнителей, не более, мм	40	40
Привод	А-10.00.00.000-А	А-10.00.00.000-А
Режим электропитания, В / Гц	230 / 50	230 / 50
Потребляемая мощность, не более, Вт	500	500
Удельные энергозатраты, Вт / л	0,362	0,348
Частота вращения	2800	2800
Диаметр загрузочного отверстия барабана, мм	321	373
Способ защиты от поражения	изоляция класс II	изоляция класс II
Привод опрокидывания	Ручной	Ручной
Эквивалентный уровень звука, не более, дБА	80	80
Габаритные размеры, см	106,8 x 74 x 117,1	114,4 x 74 x 118,8
Масса, не более, кг	43,5	47

Таблица 2 (продолжение)

Параметр \ Модель	БСЛ-160Ч	БСЛ-180Ч	БСЛ-200Ч
Геометрический объем, л	160	180	200
Объем, по загрузке, ±10%	125	138	150
Объем готового замеса бетонной смеси, л	80	96	110
Время перемешивания, не более, с	120	120	120
Частота вращения смесительного барабана, об/мин	23	23	23
Крупность заполнителей, не более, мм	40	40	40
Привод	А-10.00.00.000-IIIА	А-10.00.00.000-IIIА	А-10.00.00.000-IVА
Режим электропитания, В / Гц	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Потребляемая мощность, не более, Вт	700	700	1000
Удельные энергозатраты, Вт / л	0,271	0,226	0,242
Частота вращения	2800	2800	2800
Диаметр загрузочного отверстия барабана, мм	380	384	384
Способ защиты от поражения	изоляция класс II	изоляция класс II	изоляция класс II
Привод опрокидывания	Ручной	Ручной	Ручной
Эквивалентный уровень звука, не более, дБА	80	80	80
Габаритные размеры, см	120,8 x 74 x 128,2	120,8 x 74 x 133,5	120,8 x 74 x 133,7
Масса, не более, кг	61	62,5	65,1

## 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ И ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

### 4.1. Комплект поставки бетоносмесителя БСЛ-120Ч

Бетоносмеситель БСЛ-120Ч поставляется потребителю в частично разобранном виде, упакованным в коробку из гофрокартона.

Бетоносмеситель ..... 1 шт  
 Упаковочная коробка ..... 1 шт  
 Руководство по эксплуатации ..... 1 шт



Если комплектность упаковки нарушена или запасные части повреждены при транспортировке, обратитесь к своему продавцу.



Технические характеристики и комплект поставки могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.

Таблица 3

№	Наименование	Кол-во	Вид
1	Основание	1	см. рис. 1
2	Рама	1	см. рис. 1
3	Опора	1	см. рис. 1
4	Опора колес	1	см. рис. 1
5	Лопасть	2	см. рис. 1

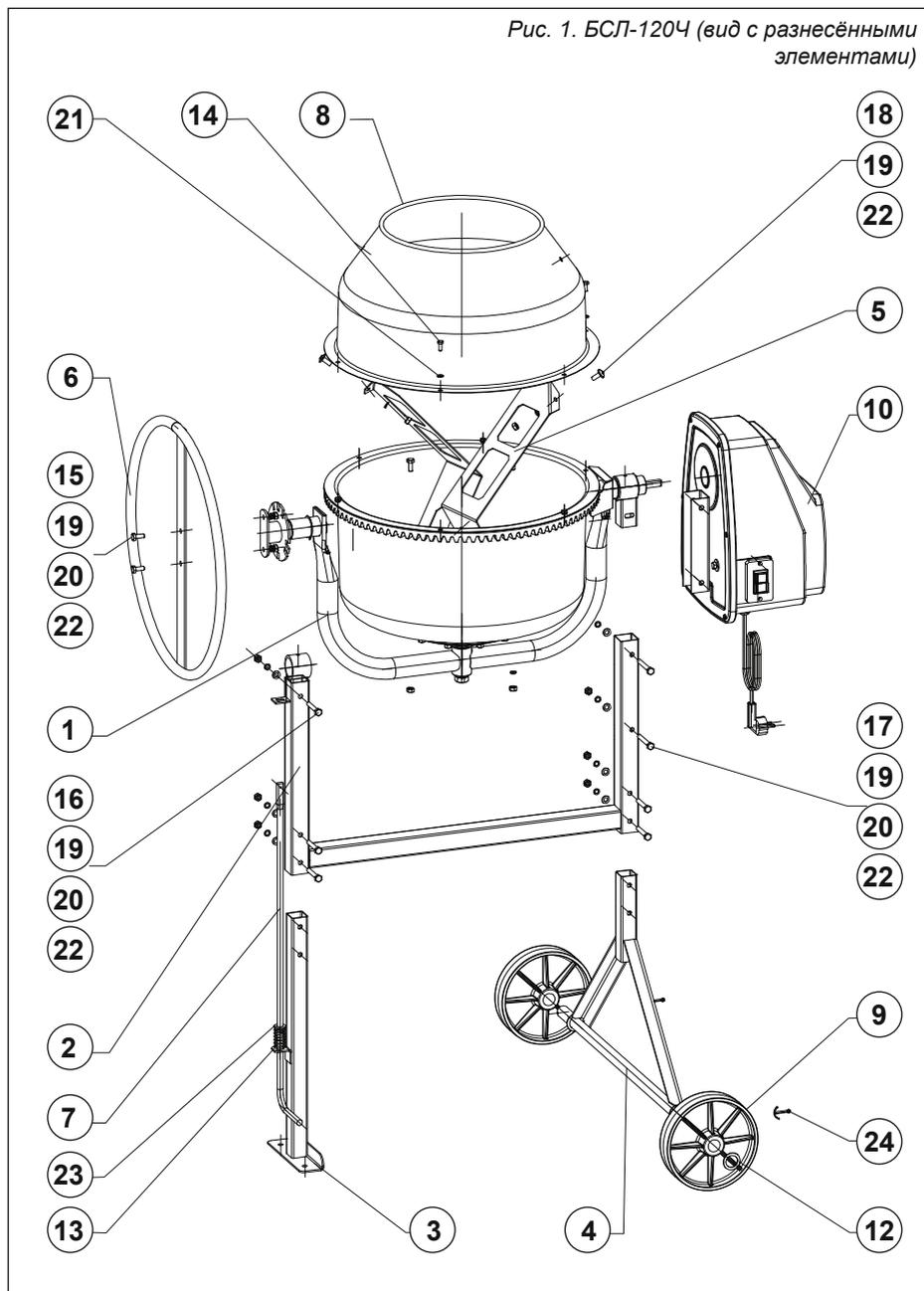
№	Наименование	Кол-во	Вид
6	Маховик	1	см. рис. 1
7	Ось	1	см. рис. 1
8	Воронка	1	см. рис. 1
9	Колесо	2	см. рис. 1
10	Привод	1	см. рис. 1

### Детали, входящие в пакет с крепежными изделиями

№	Наименование	Количество	Вид
12	Шайба 25,5 x 36x2	2	
13	Пружина	1	
14	Болт М6х16 ГОСТ 7798-70	3	
15	Болт М8х20 ГОСТ 7798-70	4	
16	Болт М8х55 ГОСТ 7798-70	5	
17	Болт М8х65 ГОСТ 7798-70	2	
18	Винт М8х20 ГОСТ 11644-75	2	
19	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	13	
20	Шайба 8.65Г ГОСТ 6402-70	13	
21	Шайба 6.05 ГОСТ 11371-78	3	
22	Шайба 8.05 ГОСТ 11371-78	9	
23	Шайба 12.05 ГОСТ 11371-78	1	
24	Шплинт 4х40 ГОСТ 397-79	2	
—	Резиновый уплотнитель	1	

**4.2. Основные элементы  
бетоносмесителя БСЛ-120Ч**

*Рис. 1. БСЛ-120Ч (вид с разнесёнными  
элементами)*



**4.3. Комплект поставки бетономесителей БСЛ-140Ч, БСЛ-160Ч, БСЛ-180Ч, БСЛ-200Ч**

Бетономесители БСЛ-140Ч, БСЛ-160Ч, БСЛ-180Ч, БСЛ-200Ч поставляются потребителю в частично разобранном виде, упакованным в коробку из гофрокартона.

Бетономеситель ..... 1 шт  
 Упаковочная коробка ..... 1 шт  
 Руководство по эксплуатации ..... 1 шт

 Если комплектность упаковки нарушена или запасные части повреждены при транспортировке, обратитесь к своему продавцу.

 **Технические характеристики и комплект поставки могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.**

Таблица 3.1

№	Наименование	Кол-во	Вид
1	Основание	1	см. рис. 1.1
2	Рама	1	см. рис. 1.1
3	Опора	1	см. рис. 1.1
4	Опора колес	1	см. рис. 1.1
5	Лопасть	2	см. рис. 1.1

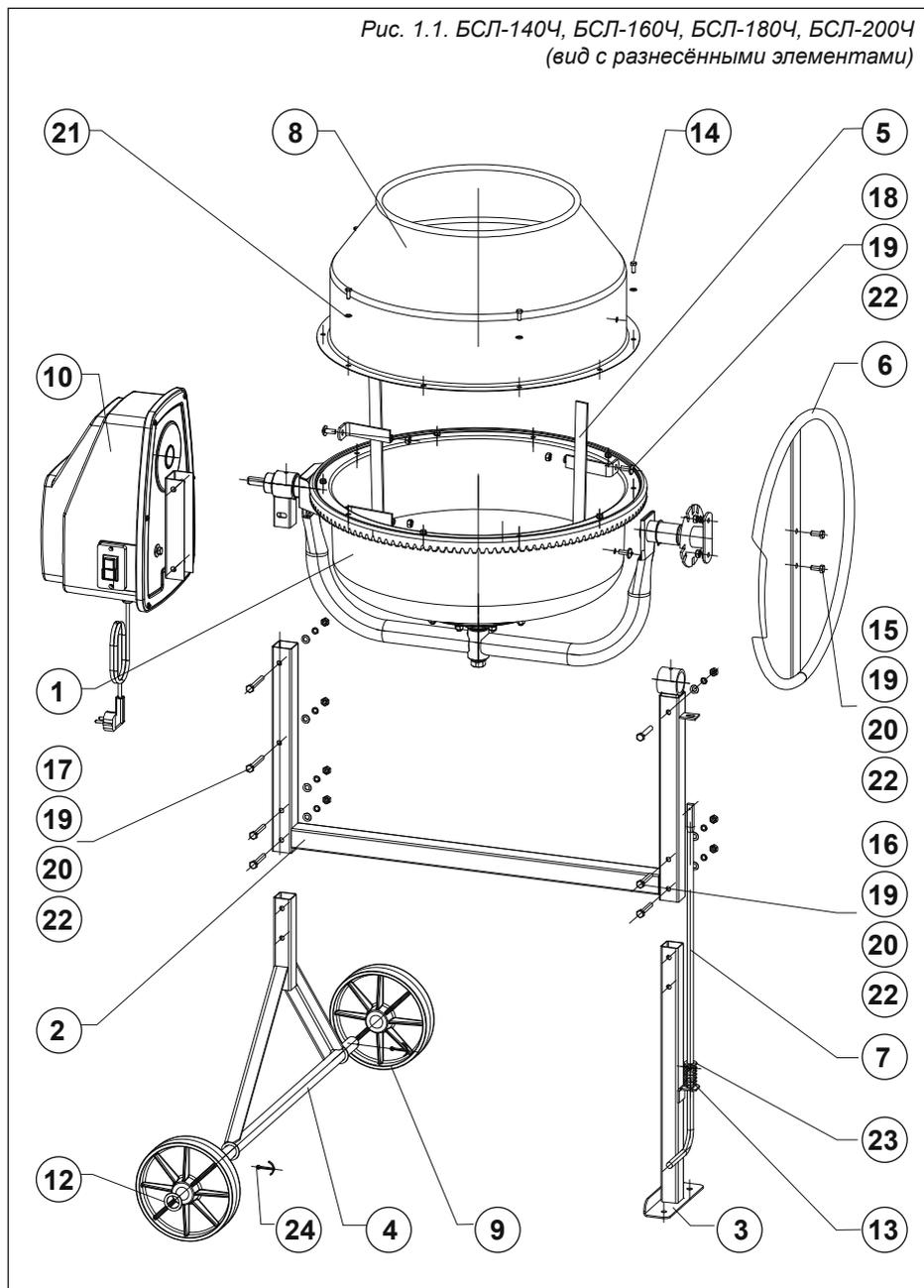
№	Наименование	Кол-во	Вид
6	Маховик	1	см. рис. 1.1
7	Ось	1	см. рис. 1.1
8	Воронка	1	см. рис. 1.1
9	Колесо	2	см. рис. 1.1
10	Привод	1	см. рис. 1.1

**Детали, входящие в пакет с крепежными изделиями**

№	Наименование	Количество	Вид
12	Шайба 25,5 x 36x2	2	
13	Пружина	1	
14	Болт М6х16 ГОСТ 7798-70	5	
15	Болт М8х20 ГОСТ 7798-70	2	
16	Болт М8х55 ГОСТ 7798-70	5	
17	Болт М8х65 ГОСТ 7798-70	2	
18	Винт М8х20 ГОСТ 11644-75	4	
19	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	13	
20	Шайба 8.65Г ГОСТ 6402-70	13	
21	Шайба 6.05 ГОСТ 11371-78	5	
22	Шайба 8.05 ГОСТ 11371-78	9	
23	Шайба 12.05 ГОСТ 11371-78	1	
24	Шплинт 4х40 ГОСТ 397-79	2	
—	Резиновый уплотнитель	1	

**4.4. Основные элементы бетоносмесителей  
БСЛ-140Ч, БСЛ-160Ч, БСЛ-180Ч, БСЛ-200Ч**

*Рис. 1.1. БСЛ-140Ч, БСЛ-160Ч, БСЛ-180Ч, БСЛ-200Ч  
(вид с разнесёнными элементами)*



## 5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Основными узлами бетоносмесителя являются барабан смесительный (**поз. 1 + поз. 8**), траверса, рама **поз. 2**, механизм опрокидывания (маховик) **поз. 6** и фиксации барабана **поз. 7**, опора **поз. 3**, опора колёс **поз. 4**, электропривод **поз. 10**, колеса **поз. 12** (см. рис.1 и рис.1.1).

Смесительный барабан установлен на оси траверсы и вращается относительно нее в подшипниках качения, установленных внутри барабана.

Снаружи смесительного барабана закреплен зубчатый венец, внутри установлены две лопасти **поз. 5**, осуществляющие перемешивание смеси (см. рис.1 и рис.1.1).

Траверса бетоносмесителя закреплена на раме **поз. 2**, которая одновременно соединена с опорами: опорой в виде стойки **поз. 3** и опорой колёсной **поз. 4** с установленными на ней колесами **поз. 12**.

Вращения барабана осуществляется от электродвигателя расположенном в приводе **поз. 10**.

Ведущая шестерня зубчатой передачи и ведомый шкив поликлиновой передачи смонтированы на одном валу, который вращается в подшипниках качения.

Поворот положения смесительного барабана в процессе работы осуществляется вручную с помощью маховика **поз. 6** и устанавливается в необходимом положении фиксатором **поз. 7**.

Пуск бетоносмесителя осуществляется выключателем, установленным на крышке электропривода **поз. 10**.



### **ВНИМАНИЕ!**

**Смеситель по типу защиты от поражения электрическим током относится к классу II.**

**Класс II, будет сохранен, если при ремонтах будут использованы оригинальные запчасти, а расстояния не будут изменены.**

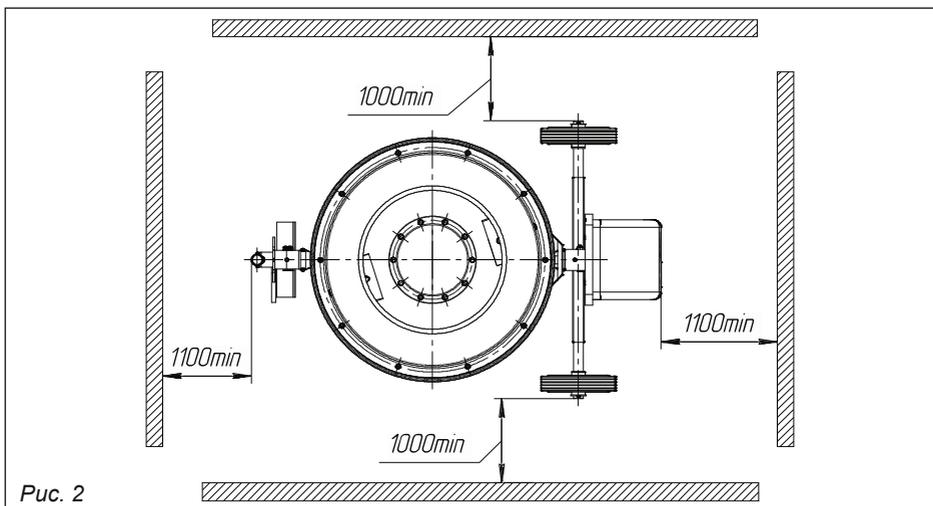


Рис. 2



**ВНИМАНИЕ!**

**Во избежании преждевременной поломки деталей электропривода запрещается включение привода без его предварительной установки на бетоносмеситель.**

При установке бетоносмесителя на строительной площадке необходимо выдерживать минимальные расстояния рабочей площадки, обеспечивающие безопасную и производительную работу (рис. 2). Категорически запрещается загромождать рабочую площадку.

## 6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Наличие в смесителе подвижных частей и электрооборудования требует соблюдения мер безопасности, изложенных в настоящем разделе.

- Перед началом работы ознакомьтесь с органами управления бетоносмесителя, но, прежде всего, изучите способы его экстренной остановки.

- Перед использованием необходимо правильно собрать бетоносмеситель. Сборка бетоносмесителя изложена в разделе 9 «Руководство по монтажу».

- Эксплуатировать бетоносмеситель следует только на твердой, плоской, ровной поверхности, способной выдержать вес бетоносмесителя в загруженном состоянии.

- Во избежание опрокидывания бетоносмесителя и возникновения в связи с этим несчастных случаев, отклонение от горизонтальности в любую сторону категорически запрещается.



**Бетоносмеситель следует подключать к сети через автоматический выключатель АП50Б2МТ, УН-220В, 1Н-4А, имеющий защиту от токов короткого замыкания и токов перегрузки, защиту минимального напряжения.**

**Допускается использование аналогичного автоматического выключателя, имеющего в обязательном порядке защиту минимального на-**

**пряжения во избежание самопроизвольного повторного пуска бетоносмесителя после остановки (независимо от причины остановки).** В данном случае после остановки машины при отключении электроснабжения необходимо отключить автоматический выключатель, находящийся на защитном кожухе привода бетоносмесителя, выгрузить рабочую смесь.

При подаче электроэнергии необходимо в первую очередь включить автоматический выключатель АП50Б2МТ, а затем, подав предупредительный звуковой сигнал, включить выключатель, находящийся на защитном кожухе привода бетоносмесителя.

Соблюдайте в зоне проведения работ местные правила и предписания по охране труда и технике безопасности.

- Обеспечьте безопасную рабочую среду: рабочий участок должен быть хорошо освещен. Обеспечьте достаточное рабочее пространство. На рабочем месте не должно быть остатков смазочных материалов и прочего мусора. Не используйте бетоносмеситель вблизи легковоспламеняющихся веществ и газов.

- Некоторые элементы строительных смесей могут оказывать не-

гативное воздействие на здоровье человека (аллергические реакции, ожоги глаз и органов дыхания и т. д.). Риск воздействия данных химических веществ зависит от частоты проведения связанных с ними работ. Чтобы сократить их вредное воздействие, работайте в хорошо проветриваемом помещении и используйте средства индивидуальной защиты.

- Используйте защитные очки, защитные перчатки, прочную нескользящую обувь и, при необходимости, каску. При выполнении работ, сопровождающихся образованием пыли, используйте респиратор.

В процессе испытаний уровень шума определяется по методике, установленной нормативами РФ. Однако в процессе эксплуатации бетоносмесителя, особенно при работе в помещении из-за размеров от стен и акустических свойств стен, пола и потолка уровень шума может превышать 85 дБА.

При подобном превышении уровня шума на работе обязательно используйте специальные наушники.

Не допускайте нахождения вблизи работающего бетоносмесителя детей и животных.

При работе с бетоносмесителем оператор несет ответственность за нахождение третьих лиц в рабочей зоне бетоносмесителя.

- Лица, не ознакомленные с инструкциями по эксплуатации, дети, а также лица, находящиеся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, либо под воздействием медицинских препаратов, не допускаются к работе с бетоносмесителем.

- Возраст оператора устанавливается нормативными актами Российской Федерации.

- Бетоносмеситель использовать только для работ, перечисленных в разделе «Назначение изделия».

- Убедитесь, что все защитные приспособления установлены и пригодны к эксплуатации.

- Не используйте бетоносмеситель без защитных приспособлений или если они повреждены.

- Не используйте бетоносмеситель с неисправным выключателем. Бетоносмеситель с неисправным выключателем представляет опасность и требует ремонта.

При необходимости перед использованием бетоносмесителя произведите ремонт или замену поврежденных и неисправных элементов конструкции изделия.

Запрещается вносить изменения в конструкцию машины или ее отдельные части.

Незамедлительно заменять неисправные или поврежденные детали машины на оригинальные, рекомендованные производителем бетоносмесителя.

- Не касаться смесительного барабана во время работы бетоносмесителя.

- Загрузку и выгрузку смеси производить только при работающем бетоносмесителе.

- Соблюдать направление вращения смесительного барабана - (по направлению стрелки на смесительном барабане или против часовой стрелки при взгляде со стороны загрузочной горловины.)

- Ручное перемещение бетоносмесителя по строительной площадке осуществлять только **с незагруженным барабаном.**

- Обязательно отсоединять сетевую вилку от бетоносмесителя в следующих случаях:

- перемещения и транспортировки;
- выполнения работ по очистке, техническому обслуживанию и уходу;

- остановки бетоносмесителя (даже при кратковременных перерывах в работе).

- Необходимо следить за исправностью токопроводящего шнура, не допускать его перекручивания, а также прокладывания шнура через подъездные пути и в местах складирования материалов.

- Работы по ремонту, обслуживанию, консервации и демонтажу производить только при полностью отключенном электрооборудовании.

- Все работы по подключению и ремонту электрооборудования должны производиться только специалистом элетриком, имеющим не менее 2 группы по электробезопасности до 1000В.

- При приготовлении известковых растворов работать в защитных очках и иметь под рукой чистую воду для промывания глаз, на случай возможного попадания смеси или её компонентов в глаза.

- Запрещается применять какие-либо приспособления для ускоренной загрузки смеси из бетоносмесителя.

- Категорически запрещается работа со снятой крышкой электропривода. Запрещается оставлять открытым электропривод, во избежание попадания внутрь влаги и посторонних предметов.

- Запрещается работа на смесителе при неисправных выключателе, вилке, шнуре, а также ненормальной работе двигателя (запах горелой изоляции), повышенном шуме, стуках, вибрации.

- Перед пуском смесителя в работу подайте предупредительный звуковой сигнал.

- Смеситель по типу защиты от поражения электрическим током относится к классу II.

- Используйте для работы соответствующую спецодежду. Простор-

ная одежда, украшения могут быть затянуты движущимися частями. Используйте соответствующую спецодежду и прочную обувь. Не одевайте висячие украшения во избежание случаев затягивания во вращающиеся части бетоносмесителя. Защитите ноги и ступни от разлетающихся предметов. Не работайте босиком или в открытых сандалиях.

- Перед использованием бетоносмесителя уберите с рабочей площадки все посторонние предметы, избегайте попадания под бетоносмеситель посторонних предметов во время работы. Соблюдайте чистоту на рабочем участке. На загроможденных участках наблюдается высокий уровень травматизма.

- Не роняйте бетоносмеситель, не допускайте столкновения бетоносмесителя с какими-либо преградами. При возникновении чрезмерной вибрации отключите двигатель и немедленно выясните причину. Вибрация обычно является признаком неисправности. Перед использованием бетоносмесителя необходимо тщательно осмотреть. Используйте бетоносмеситель только в исправном состоянии. При обнаружении каких-либо дефектов, представляющих опасность для оператора, их необходимо немедленно устранить. Не размещайте вблизи рабочей зоны бетоносмесителя и в местах прокладки подводящего питающего кабеля взрывоопасных и легковоспламеняющихся продуктов.

- Не засовывайте внутрь вращающегося смесительного барабана орудий труда (лопата) и других предметов, которые Вы удерживаете в руках, так как возникает опасность захвата этих предметов лопастями бетоносмесителя и нанесения Вам травм и увечий.

- Перед тем, как покинуть рабочее место, отключите его от электрической сети, произведите осмотр, очистку, а при необходимости ремонт бетоносмесителя.

- Будьте внимательны. Следите за работой. Отвлечись, можно потерять управление. Подходите к работе разумно.

### Вибрационная безопасность

Вибрация машин данного вида в качестве источника риска не рассматривается.

### 6.1. Электрическая безопасность



**ВНИМАНИЕ!**  
Несоблюдение правил электрической безопасности опасно для жизни!

- Напряжение и частота тока в подключаемой сети должны соответствовать значению, указанному на маркировочной табличке или в паспорте изделия.

- До включения машины следует проверить питающий кабель на наличие повреждений или следов старения.

- Никогда не используйте повреждённые кабели и удлинители.

- Берегите кабель и удлинители от воздействия тепла, избегайте его контакта со смазочными материалами, а также острыми предметами или движущимися частями.

- Не тяните за кабель при перемещении бетоносмесителя. Все перемещения бетоносмесителя осуществлять с отсоединенным кабелем.

Следите за производственной средой. Не используйте бетоносмеситель во время дождя. Во влажных и сырых помещениях. Содержите рабочий участок в сухости, обеспечьте хорошее освещение. Не оставляйте бетоносмеси-

тель на открытом воздухе на ночь. При попадании воды или конденсата в электропривод бетоносмесителя повышается риск дара электрическим током.

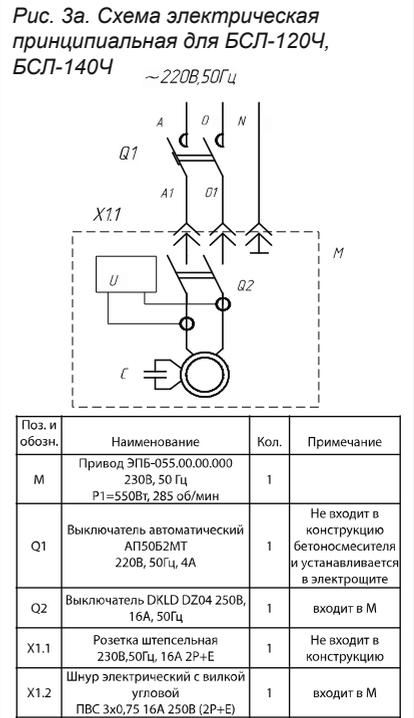
- При прокладке питающего кабеля следить, чтобы он не был сдавлен или перегнут и штепсельное соединение не было мокрым.

- Используйте только стационарные электрические подключения согласно Правил устройства электроустановок.

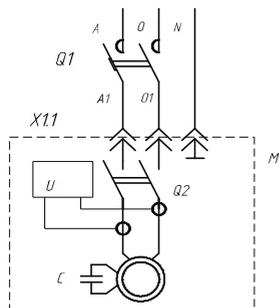
- Автоматический выключатель АП50Б2МТ необходимо установить в электрощит и электропитание бетоносмесителя осуществлять только через данный выключатель.

### 6.2. Схемы электрические

(рис. 3а, 3б, 3в)

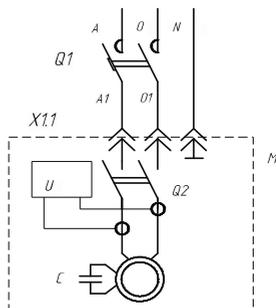


**Рис. 3б. Схема электрическая принципиальная для БСЛ-160Ч, БСЛ-180Ч**  
~220В,50Гц



Поз. и обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
М	Привод ЭПБ-07В.00.00.000 230В, 50 Гц P1=700Вт, 285 об/мин	1	
Q1	Выключатель автоматический АП50Б2МТ 220В, 50Гц, 4А	1	Не входит в конструкцию бетономесителя и устанавливается в электрощите
Q2	Выключатель DKLD DZ04 250В, 16А, 50Гц	1	входит в М
X1.1	Розетка штепсельная 230В, 50Гц, 16А 2Р+Е	1	Не входит в конструкцию
X1.2	Шнур электрический с вилкой угловой ПВС 3х0,75 16А 250В (2Р+Е)	1	входит в М

**Рис. 3в. Схема электрическая принципиальная для БСЛ-200Ч**  
~220В,50Гц



Поз. и обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
М	Привод ЭПБ-10В.00.00.000 230В, 50 Гц P1=1000Вт, 285 об/мин	1	
Q1	Выключатель автоматический АП50Б2МТ 220В, 50Гц, 4А	1	Не входит в конструкцию бетономесителя и устанавливается в электрощите
Q2	Выключатель DKLD DZ04 250В, 16А, 50Гц	1	входит в М
X1.1	Розетка штепсельная 230В, 50Гц, 16А 2Р+Е	1	Не входит в конструкцию
X1.2	Шнур электрический с вилкой угловой ПВС 3х0,75 16А 250В (2Р+Е)	1	входит в М

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ КРИТИЧЕСКИХ ОТКАЗОВ И ОШИБОЧНЫХ ДЕЙСТВИЙ ПЕРСОНАЛА, ПРИВОДЯЩИХ К ИНЦИДЕНТАМ ИЛИ АВАРИЯМ

### Действия персонала в случае инцидента или аварии

Персонал эксплуатирующий и обслуживающий бетономеситель должен понимать и отдавать себе отчет в том, что бетономеситель, как и любая другая машина, при определенных обстоятельствах, может представлять собой угрозу для жизни и здоровья живых организмов.

Таблица 4

Описание инцидента или аварии	Действия персонала
<p>Бетономеситель не был занулен, согласно ПУЭ.</p> <p>Может возникнуть угроза поражения электрическим током при прикосновении к бетономесителю, в случаях неполадок в электрооборудовании и электрических соединениях при пробое на корпус бетономесителя.</p>	<p>Запрещается касаться бетономесителя. Обесточить бетономеситель, отключив его в месте распределительного щита.</p> <p>Если есть пострадавшие необходимо вызвать скорую медицинскую помощь и оказать первую помощь пострадавшему в пределах своих знаний и компетенции</p>

Таблица 4 (продолжение)

Описание инцидента или аварии	Действия персонала
<p>Ослабление крепления токоподводящего кабеля, выпадение его из клеммы выключателя либо двигателя, попадание его на соседнюю клемму или на корпус и вследствие этого образование короткого замыкания.</p>	<p>Запрещается касаться бетоносмесителя. Обесточить бетоносмеситель, отключив его в месте распределительного щита.</p> <p>Если есть пострадавшие необходимо вызвать скорую медицинскую помощь и оказать первую помощь пострадавшему в пределах своих знаний и компетенции.</p>
<p>Захват вращающимися частями свободно свисающих: одежды, волос, украшений и др., а также частей тела при соприкосновении к вращающимся частям бетоносмесителя (детали смесительного барабана, зубчатого зацепления, ременная передача, если крышка электропривода была снята).</p>	<p>Обесточить бетоносмеситель с ближайшего места отключения электропитания (распределительный щит, выключатель бетоносмесителя), если он сохранил устойчивое положение. Вызвать скорую медицинскую помощь и сотрудников МЧС.</p> <p>В случаях, когда живые ткани пострадавшего не захвачены механизмами машины и не зажаты в узких местах, а имеет место только захват одежды и украшений необходимо произвести оценку ситуации и если персонал уверен, что сможет освободить потерпевшего самостоятельно, не причинив ему еще большего вреда, освободить пострадавшего, избавив его от зажатой одежды, украшений любыми доступными способами и оказать первую медицинскую помощь в пределах своих знаний и компетенции.</p> <p>Если же захвачены или зажаты живые ткани организма действия по извлечению принять незамедлительно, не считаясь с тем, что в результате этих действий будут разрушены какие-либо части или сам бетоносмеситель в целом.</p>
<p>Падение загруженного и работающего бетоносмесителя в результате его установки не на твердом основании (грунте) или наклонном основании; разрушение колес и стоек рамы (усталостное разрушение материала или несоблюдение условий эксплуатации, обслуживания, хранения и транспортировки.)</p>	<p>Обесточить бетоносмеситель только с распределительного щитка, не приближаясь к месту падения, так как бетоносмеситель будет продолжать работать и может перемещаться в любом направлении, создавая угрозу зацепить кого-либо своими движущимися частями.</p> <p>Если имеются пострадавшие при падении бетоносмесителя, то необходимо оказать первую помощь пострадавшему в пределах своих знаний и компетенции и вызвать скорую медицинскую помощь.</p>

**i** При возникновении других возможных аварий и инцидентов, не отраженных производителем в данном паспорте, необходимо помнить о том, что первым действием должно быть отключение изделия от источника питания (электрической сети), т.е. бетоносмеситель должен быть обесточен, и только после этого приступать к устранению последствий.

## 9. РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

Смеситель поставляется от производителя частично собранным и упакованным в коробку из гофрокартона.

Для монтажа потребуется следующий инструмент:

- гаечный ключ на 10;
- два гаечных ключа на 13;
- молоток;
- плоскогубцы.

Для сборки бетоносмесителя необходимо вынуть детали бетоносмесителя из коробки.

**Сборка осуществляется в следующей последовательности:**

1. Установить на оси колёсной опоры **поз. 1** (см. рис. 4) два колеса **поз. 2**, с двух сторон. Затем наденьте на ось шайбы **поз. 10** и зафиксируйте с обеих сторон, через отверстия шпильками **поз. 11**. Расшплинтуйте их, используя плоскогубцы.

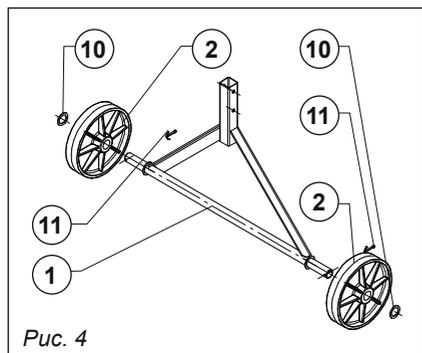


Рис. 4

2. Установить опоры **поз. 3** и **поз. 4** внутрь трубы рамы **поз. 5**. Одновременно с установкой опоры **поз. 3** необходимо поставить ось **поз. 6**, в сборе с пружиной **поз. 7** и шайбой на **поз. 8**, продев ось через отверстия в пластинах стойки и рамы, как показано на рис. 5.

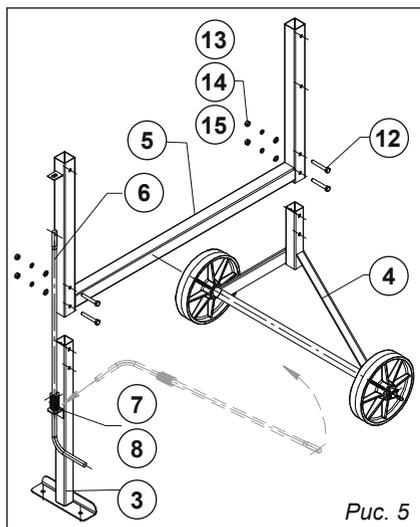


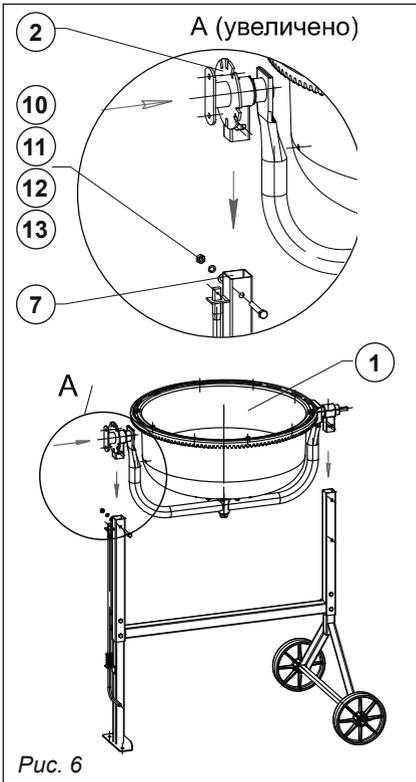
Рис. 5

Совмещая отверстия на обеих опорах и установить в них болты **M8x55 поз. 12**. Обратите внимание на расположение отверстий. С другой стороны установите плоскую шайбу **поз. 13** и гроверную **поз. 14**, заверните гайки **M8 поз. 15**.

3. Установку основания **поз. 1** (рис. 6) удобнее выполнять вдвоем. Установить на раму в сборе с опорами основание **поз. 1**. При этом совместить кронштейн **поз. 2** в трубу рамы **поз. 7**, как показано на рис. 6.

В совмещенные отверстия кронштейна и рамы установить болт **поз. 10** в сборе с шайбами **поз. 11** и **поз. 12** на другой стороне, завернуть гайки **поз. 13**.

4. Установите привод **поз. 1** (рис. 7). Обратите внимание на то, как расположена лыска (прямая часть) в цилиндрическом, посадочном отверстии, выглядывающей части ступицы шкива. Выставьте приблизительно в таком же положении и лыску при-



водного вала, это удобнее сделать, прокручивая дно смесительного барабана на основании.

После того как вал привода будет сориентирован, установите на него привод, введя конец приводного вала в посадочное отверстие шкива электропривода до упора в стойку рамы.

Следите за тем, чтобы П-образный профиль электропривода охватывал правый кронштейн основания и стойку.

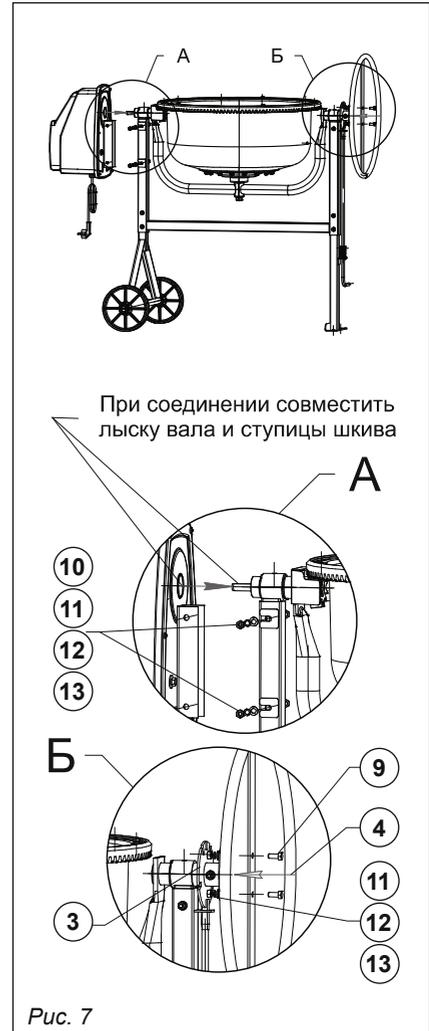
Совместите отверстия кронштейна электропривода с отверстиями в стойке рамы и отверстиями кронштейна основания (см. выносной элемент – А, рис. 7).

В совмещенные отверстия вставьте болты М8х65 **поз. 10**, а противо-

положной стороны ставим плоские шайбы **поз. 11** и пружинную **поз. 12** и наживляем гайками М8 **поз. 13**.

Далее с противоположной стороны на фиксатор **поз. 3** (рис. 7 – Б) устанавливаем маховик **поз. 4**.

Совмещаем крепежные отверстия, вставляем болты М8х20, **поз. 9**, ставим плоские шайбы **поз. 11** и пружинную **поз. 12** и заворачиваем гайками М8 **поз. 13**.



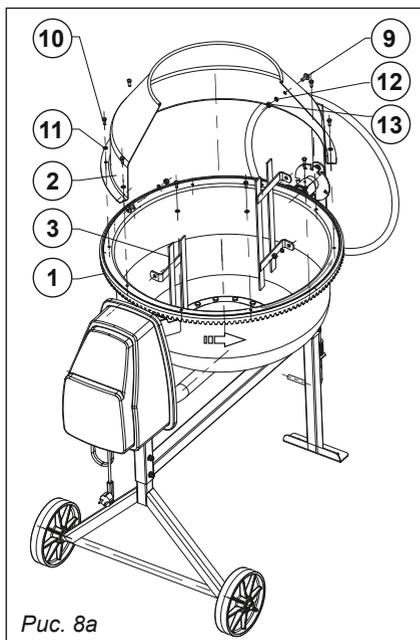


Рис. 8а

5. По боковой поверхности фланца дна, вдоль окружности, вывернуть болты М6 с шайбами **поз. 10** и **поз. 11** (рис. 8а), которые крепят зубчатый венец **поз. 1** к смесительному барабану.

Для герметизации бочки (дна и воронки) по месту разъёма, необходимо, обезжирить поверхность фланца дна посредством ацетона, спирта, бензина и т.п. Далее, предварительно разделив двойной уплотнитель, вложенный в состав пакета (см. таб. «Детали, входящие в пакет с крепёжными изделиями»), на два конца, и удалив защитную плёнку, приклеить его на фланец дна так, как это показано на рис. 8б.

На дно сверху установите воронку **поз. 2**, совместите отверстия и наживите болты с шайбами обратно, дополнительно используя аналогичный крепеж из ЗИП-пакета.

При сборке крышки и дна бочки необходимо сопоставить боковые



Рис. 8а

отверстия дна и крышки бочки, для крепления лопастей **поз. 3**, вертикально. Закрепить на них лопасти, размещая их внутри, как показано на рис. 8а.



Отличие по креплению лопастей будет в модели БСЛ-120С. Для неё лопасть крепится в отверстие на дне смесительного барабана и отверстия на воронке.

Лопасты крепятся винтами М8х20 **поз. 9**, которые вставляются в отверстия снаружи смесительного барабана, а изнутри ставим пружинную шайбу **поз. 12** и закручиваем гайку М8 **поз. 13**. Затем протяните все болты и гайки, скрепляя между собой воронку, дно и зубчатый венец.

**Барабан смесительный при работе вращается против часовой стрелки, если смотреть на него со стороны загрузочного отверстия (по стрелке на рис. 8а).**

**По окончании сборки проверить затяжку всех резьбовых соединений.**

## 10. ПОДГОТОВКА СМЕСИТЕЛЯ К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

При подготовке бетоносмесителя к работе необходимо проверить затяжку резьбовых соединений, исправность электропроводки, аппаратуры пуска.

Убедитесь в исправности смесителя, опробуйте работу смесителя на холостом ходу и только после этого приступайте к работе под нагрузкой.

В первые дни работы необходимо контролировать затяжку болтов по окружности на дне смесительного барабана, болта крепления смесительного барабана к траверсе через вал, и не допускать их откручивания.

Работа смесителя носит циклический характер с такой последовательностью: загрузка, смешивание, выгрузка. На протяжении всего цикла электропривод должен быть включен.

Смеситель следует установить на ровной и твердой горизонтальной поверхности.

 **Рекомендуется осуществлять включение смесителя в вертикальном положении барабана.**

 **ВНИМАНИЕ!** **Загрузку и выгрузку производить только при вращающемся барабане, чтобы предотвратить перегрузку двигателя.**  
**Запрещается пуск бетоносмесителя при загруженном барабане.**

**Не использовать средства принудительного запуска!**

Загрузка барабана согласно рецептуре производится вручную.

При приготовлении бетонной смеси надо вливать часть воды, затем засыпать цемент и последовательно добавлять: гравий, песок и остальную часть воды.

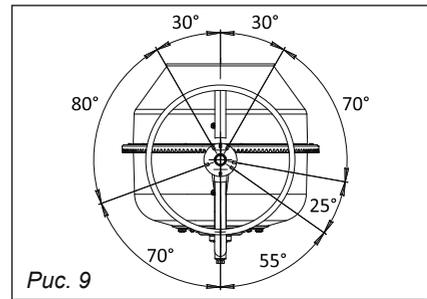


Рис. 9

На рис. 9 показаны фиксированные углы положений смесительного барабана бетоносмесителя.

На рис. 10 показаны оптимальные положения барабана, для получения бетона и раствора. Время смешивания составляет приблизительно 90–120 сек. Выгрузка готовой смеси производится при вращающемся барабане, путём наклона его горловиной вниз. После выгрузки смеси, барабан переводится в положение загрузки и цикл повторяется.

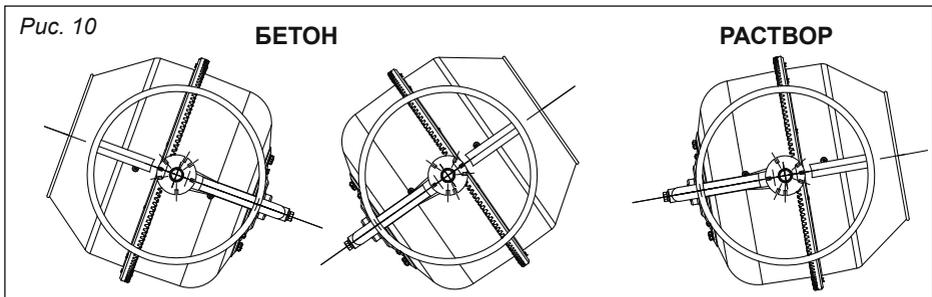


Рис. 10

Рекомендуемая цикличная нагрузка на бетоносмеситель (необходимо делать перерыв для остывания электродвигателя через 40–45 мин), она должна составлять максимум 75%/час от времени работы: работа с данной нагрузкой продлевает срок службы бетоносмесителя.

В бетоносмесителе используются закрытые подшипники, в которых находится смазка, рассчитанная на весь срок службы.

### 10.1. Указания по очистке бетоносмесителя

Перед длительной рабочей паузой и по окончании работы необходимо очистить бетоносмеситель внутри и снаружи.

Не обстукивать смесительный барабан твёрдыми предметами (молотком, лопатой и т.д.).

Сразу удалять остатки бетонных и растворных смесей с зубьев приводной шестерни зубчатого венца.

## 11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Безопасная и долговечная работа смесителя зависит от его правильной эксплуатации и своевременного ухода. Техническое обслуживание производится с целью поддержания смесителя в рабочем состоянии.

Все работы выполняются строго соответствующим инструментом, приобретаемым пользователем бетоносмесителя самостоятельно.

Инструмент, используемый для проведения технического обслуживания должен быть надлежащего ка-

чества. В процессе технического обслуживания необходимо соблюдать общепринятые требования безопасности труда. Все работы по затяжке резьбовых соединений, смазке и натяжению ремня проводить только на выключенном бетоносмесителе, с отсоединенной сетевой вилкой.

Техническое обслуживание сводится к ежесменному и периодическому уходу. Перечень работ для различных видов технического обслуживания приведен в *таблице 5*.

*Таблица 5*

Содержание операций	Применяемые инструменты и материалы
<b>Ежесменное обслуживание ЕО</b>	
Очистить от бетона и пыли поверхности смесителя. Внутренние полости барабана вымыть вращением его с водой и щеткой. Проверить плотность затяжки резьбовых соединений, исправность сетевого шнура.	Ключи гаечные, ветошь, вода.
<b>Ежесменное обслуживание ЕО Техническое обслуживание ТО-1 через 200 часов</b>	
Провести работы в объеме ЕО. Проконтролировать параметры зубчатого зацепления.	Ключи гаечные, ветошь, вода.
<b>Техническое обслуживание ТО-2 через 600 часов</b>	
Провести работы в объеме ЕО и ТО-1. Проверить натяжение ремня и при необходимости подтянуть. Показателем ослабления натяжения ремня служит снижение частоты вращения барабана с увеличением нагрузки более чем на 5% от 27 об/мин. Схема натяжения ремня приведена на <i>рис. 12</i> .	Ключи гаечные, ветошь, вода.

### 11.1. Натяжение ремня

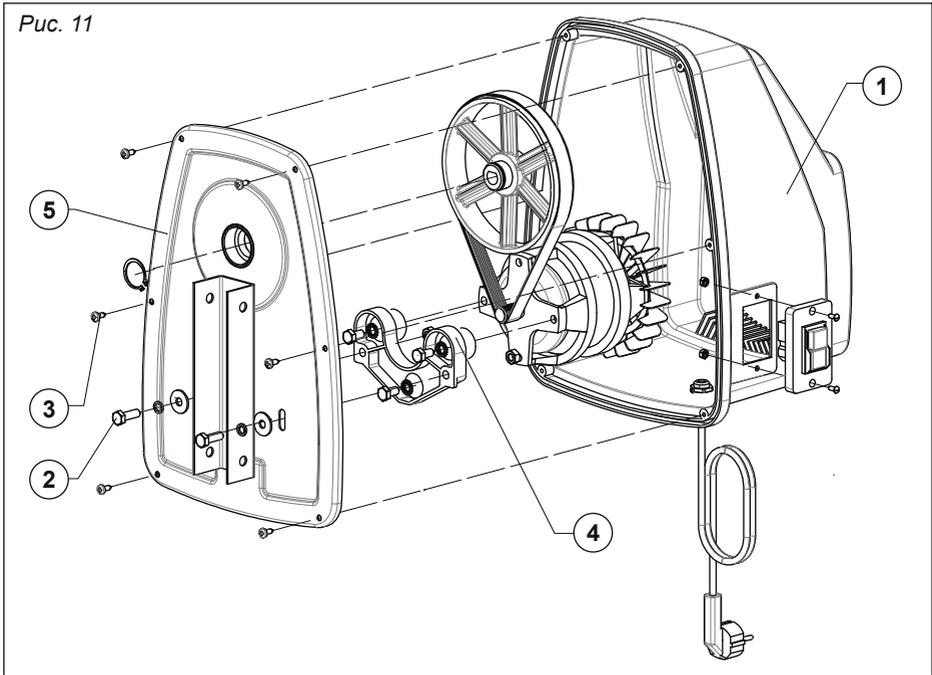
Необходимо следить за состоянием натяжения ремня. Об ослаблении натяжения можно судить по снижению частоты вращения смесительного барабана с увеличением нагрузки.

Частота вращения для данного электропривода должна составлять приблизительно 27 об/мин.

Для натяжения ремня необходимо обесточить бетоносмеситель,

выдернув сетевую вилку, вывернуть саморезы **поз. 3**, крепящие крышку привода **поз. 1** (см. рис. 11), открыть его, ослабить затяжку болтов **поз. 2** и осуществить натяжение рукой, нажимая на электродвигатель, переместив опору **поз. 4** по пазам корпуса **поз. 5** вниз. Затем в обратном порядке, завернуть болты **поз. 2**, закрыть крышку привода **поз. 1**, закрутить саморезы **поз. 3**.

Рис. 11



## 12. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ РЕМОНТА

Так как производитель не может гарантировать наличия у пользователя бетоносмесителя профессиональных навыков для осуществления ремонта, а также знания требований по безопасности труда по выполнению ремонта все работы по ремонту должны осуществляться в условиях

специализированных сервисных мастерских.

В процессе ремонта применяйте только оригинальные запасные части.

Все сведения о проведенных ремонтах заносятся в паспорт бетоносмесителя, с данными об организации, производившей ремонт.

Решение о целесообразности дальнейшего использования бетоносмесителя принимает сервисная мастерская. В отдельных случаях решение согласовывается с заводом-изготовителем.

### 13.1. Замена зубчатого венца

Показателем для замены зубчатого венца служит износ зубьев зубчатого венца или наличие микротрещин зубчатого венца. При наличии незначительного износа зубчатого венца **поз. 1** (рис. 12), зацепление возможно отрегулировать, изъав регулировочные шайбы **поз. 2** и уменьшить образовавшийся зазор в зацеплении.

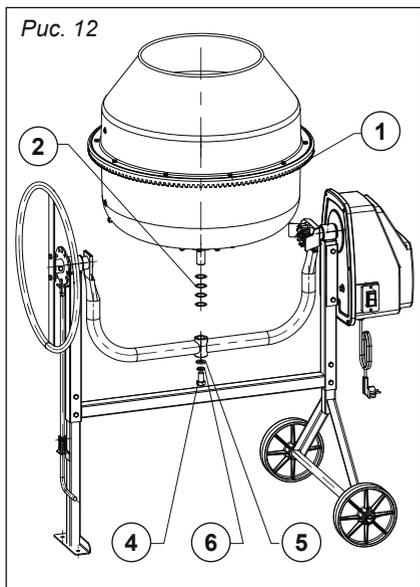


Рис. 12

Для этого необходимо:

- Отвернуть, гаечным ключом болт **поз. 4** (рис. 12), снять плоскую шайбу **поз. 5** и пружинную **поз. 6**.
- Снять барабан **поз. 5** с бетоносмесителя. Данную операцию, чтобы не повредить детали барабана, следует выполнять вдвоем. При незначительном износе зубьев венца, для

регулировки зазора в зубчатом зацеплении можно изъять одну или две шайбы **поз. 2**.

- Затем установить барабан в сборе с валом в стакан траверсы, затянуть и проверить зубчатое зацепление, сделав полный оборот барабана. По высоте, зацепление должно быть около двух третьих от высоты зуба. Если в зацеплении участвует меньше половины, то необходимо подумать о замене самого зубчатого венца или шестерни. По ширине допускается биение до 5 мм.

Зазор в зацеплении должен быть минимальным, так зубчатая пара венец-шестерня проработает дольше, однако барабан должен проворачиваться от руки без заеданий и резких торможений.

Процедуру корректировки зацепления так же следует провести после обкатки, ориентировочно через месяц, после того, как зубья притрутся.

Для замены венца необходимо отвернуть десять болтов вместе с шайбами **поз. 10** и **поз. 11** (рис. 13), снять венец **поз. 7**.

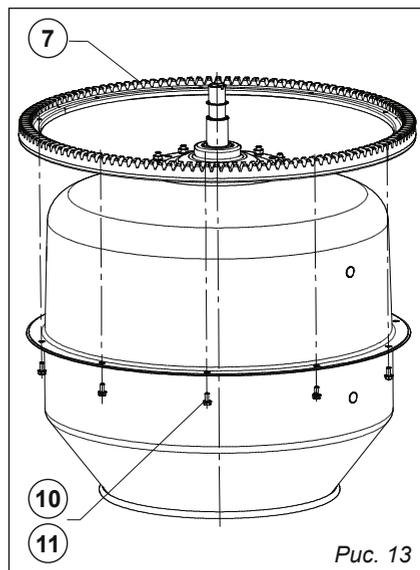


Рис. 13

Установить новый венец, совместить отверстия в венце и барабане, завернуть в совмещенные отверстия болт в сборе с шайбами.



**ВНИМАНИЕ!**

**Категорически запрещается смазка пары шестерня-зубчатый венец, для предотвращения преждевременного износа шестерни и зубчатого венца.**

Установить на ось барабана с замененным венцом набор шайб **поз. 2**, установить ось барабана в стакан траверсы. Проверить зубчатое зацепление, сделав полный оборот барабана.

При больших или меньших показателях добавить или изъять необходимо шайб **поз. 2**. При достижении нуж-

ного зацепления собрать болт **поз. 4** с шайбами **поз. 5** и **поз. 6** и завернуть болт в сборе с шайбами в отверстие оси. Проверить затяжку болта и вращение (рис. 12, 13).

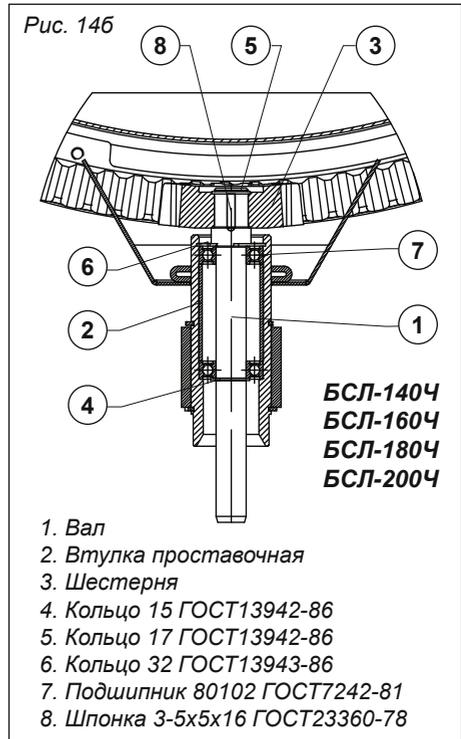
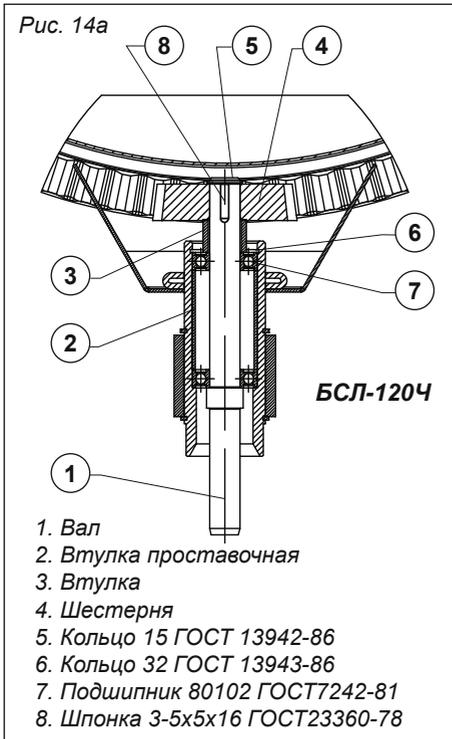
**13.2. Замена приводной шестерни и подшипников привода**

Замену приводной шестерни и подшипников привода производить при снятом смесительном барабане. Так же необходимо снять привод **поз. 12** (рис. 1 и рис. 1.1).

Используя щипцы для установки стопорных колец, снять кольцо **поз. 5** (рис. 14а и рис. 14б).

Используя съемник снять шестерню **поз. 4** (рис. 14а) или **поз. 3** (рис. 14б).

Проверить состояние зубьев шестерни, при необходимости заменить.



Шпонку **поз. 8** (рис. 14а и рис. 14б) допускается не снимать.

Если замена подшипников не требуется, то необходимо сориентировать шпоночный паз на шестерней валу, запрессовать шестерню на вал и повторить переходы в обратном порядке.

При замене подшипников, необходимо снять шпонку **поз. 8** (рис. 14а и рис. 14б).

Используя щипцы для установки стопорных колец вынуть стопорное кольцо **поз. 6** (рис. 14а и рис. 14б).

Используя оправку, выпрессовать вал в сборе с подшипниками со стороны присоединения привода.

Снять подшипники **поз. 7** (рис. 14а и рис. 14б) с вала. Заменить подшипники.

Сборку производить в обратной последовательности. Проверить вращение шестерни.

### **13.3. Замена подшипников смесительного барабана**

Демонтаж смесительного барабана описан в пункте 13.1. «Замена зубчатого венца».

Показателем износа подшипников смесительного барабана, является появление заеданий его при вращении и появления посторонних стуков и шумов.

Для того чтобы произвести замену подшипников смесительного барабана, необходимо снять барабан смесительный, как показано в разделе замена зубчатого венца.

Демонтаж подшипникового узла необходимо осуществлять вдвоем. Зафиксировав вращение болтов **поз. 11** внутри барабана (рис. 15), отвернуть шестнадцать гаек **поз. 13**, вынуть болты. Снять дно смесительного барабана.

Выпрессовать ось **поз. 7** из фланца **поз. 8**.

Перевернуть фланцевый узел и опираясь на плоскую поверхность фланца **поз. 9** выпрессовать вал (отбортовку фланца предохранять от смятия).

Промыть все детали и узлы.

Произвести дефектовку деталей, заменить детали, имеющие следы износа и повреждений.

Сборку узла проводить в обратном порядке:

Запрессовать подшипники **поз. 20** во фланцы **поз. 8** и **поз. 9**. Ось **поз. 7** запрессовать во фланцы, при этом совместить отверстия для установки болтов.

На предварительно обезжиренную поверхность дна нанести по окружности слой герметика толщиной 2-3 мм. Герметик наносится по всей окружности и вокруг каждого отверстия для предотвращения вытекания смеси из барабана по отверстиям.

Совместить отверстия во фланцах в сборе с валом и дне. Установить в совмещенные отверстия сверху болты **поз. 11** собранные с шайбами **поз. 17** (плоские), установить шайбы **поз. 15**. завернуть гайки **поз. 13**.

Затяжку гаек производить равномерно, в последовательности указанной на рис. 15.

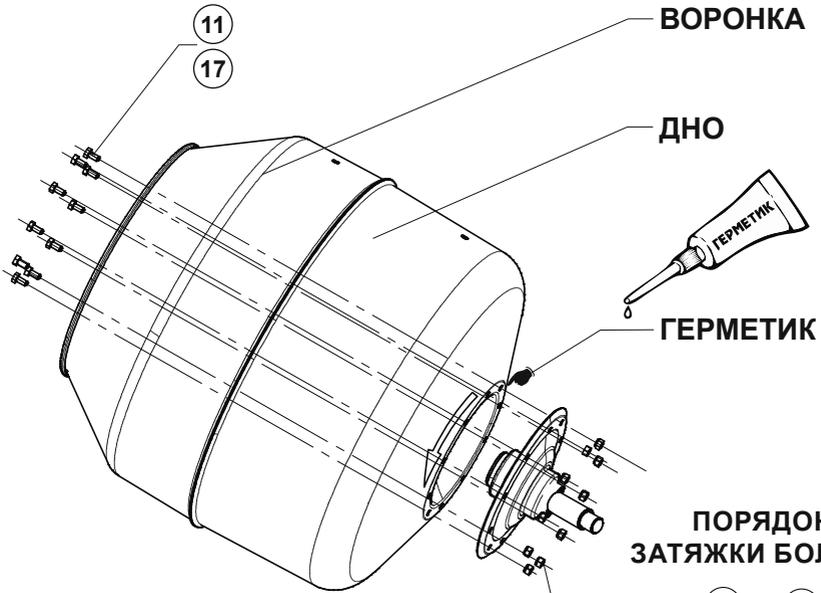
Порядок дальнейшей сборки изложен в пункте 13.1. «Замена зубчатого венца».

### **13.4. Замена поликлинового ремня**

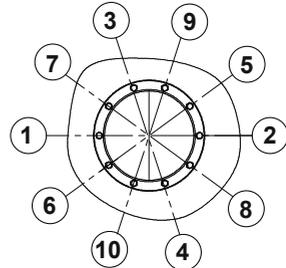
Замена поликлинового ремня изложена в пункте 11.1. «Натяжение ремня».

Показателем для замены ремня является наличие на ремне порывов, расслоение дорожек или невозможность дальнейшего натяжения (вытягивание) ремня.

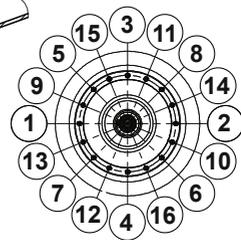
Рис. 15



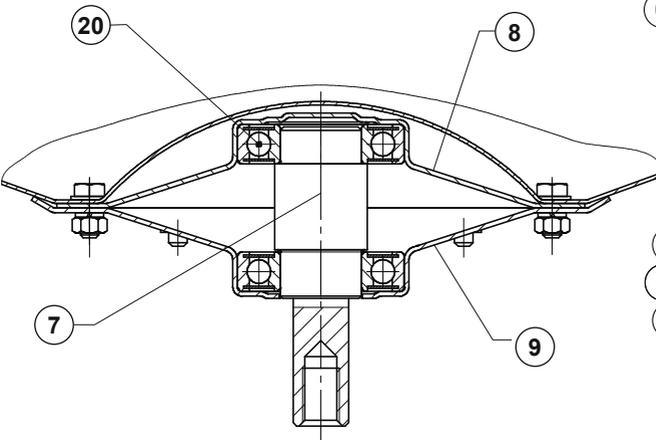
**ПОРЯДОК  
ЗАТЯЖКИ БОЛТОВ**



**БСЛ-120Ч  
БСЛ-140Ч**



**БСЛ-160Ч  
БСЛ-180Ч  
БСЛ-200Ч**



## 14. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ, ХРАНЕНИИ И ТРАНСПОРТИРОВАНИИ

Для увеличения срока службы бетоносмесителя и обеспечения его безупречной работы необходимо перед его длительным хранением:

- отключить бетоносмеситель от сети;
- очистить от бетона и загрязнения;
- старательно очистить полость ба-  
рабана;
- устранить неисправности;
- подкрасит места с поврежденным  
лакокрасочным покрытием.

Смеситель следует хранить в закрытом помещении или под навесом, исключая проникновение влаги, при температуре окружающей среды от +5°C до +40°C. При хранении бетоносмесителя в коробке из гофрокартона бетоносмеситель должен находиться в закрытом помещении с относительной влажностью от 40% до 80%.

В случае хранения бетоносмесителя при температуре ниже 5°C в приводе бетоносмесителя возможно образование конденсата. В этом случае перед пуском бетоносмеситель

необходимо выдержать при температуре +18+20°C не менее 8 часов.

Транспортирование бетоносмесителя должно производиться транспортом любого вида, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на этих видах транспорта:

- Автомобильным — «Правилами перевозки грузов автомобильным транспортом», утвержденными Постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2011 г. № 272;
- Железнодорожным — «Правилами перевозки грузов», М.Транспорт, 1977; Техническими условиями перевозки и крепления грузов» Министерства путей сообщения СССР, издания 1981 г.
- Речным — «Правилами перевозки грузов», утвержденными Министерством речного флота от 14.08.78 г. 114.
- Морским — «Общими специальными правилами перевозки грузов», утвержденными Министерством морского флота в 1979 г.

## 15. РЕАЛИЗАЦИЯ И УТИЛИЗАЦИЯ

Бетоносмеситель, отслуживший свой срок эксплуатации и не подлежащий восстановлению, подлежит утилизации (переплавке, захоронению и т.п.) в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 года. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 24 июня 1998 года №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также другими российскими и региональными нормативами, актами, правилами и распоря-

жениями, принятыми во исполнение указанных законов. Рекомендуется произвести сортировку деталей и узлов по материалам, из которых они изготовлены (черные, цветные металлы, пластмасса и т.д.) и обращаться в специализированные пункты вторичной переработки сырья.

Реализация оборудования осуществляется через торговые точки и магазины согласно законодательству РФ.

## 16. КРИТИЧЕСКИЕ ОТКАЗЫ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможные причины	Устранение
Мотор не вращается	Причины: мотор перегружен. Мотор не получает достаточного количества воздуха для охлаждения	Охладить мотор. Проверить крыльчатку вентилятора
Мотор гудит, но не вращается	Блокирован зубчатый венец (попадание раствора на поверхность зубчатого венца)	Отключить машину. Выдернуть сетевую вилку, почистить зубчатый венец.
Бетоносмеситель запускается, но при незначительной загрузке автоматически отключается	Слишком длинный удлинительный кабель или мало сечение проводов кабеля.	Максимальная длина удлинительного кабеля при сечении 1,5 мм <sup>2</sup> равна 25 м. При большей длине кабеля сечение должно быть не менее 2,5 мм <sup>2</sup> .
При работе под нагрузкой смесительный барабан перестает вращаться	Ослабло натяжение поликлинового ремня. Изношена ведущая шестерня	Натянуть ремень. Заменить шестерню

## 17. НАЗНАЧЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

- Назначенный срок хранения — 18 месяцев со дня отгрузки заводом-изготовителем.

- Назначенный ресурс — 3000 часов (3–3,5 года) при использовании бетоносмесителя с нагрузкой 75%/час и односменной работе.

- По истечении срока действия назначенных показателей (срока хранения, срока службы) бетоносмеситель изымается из эксплуатации и

принимается решение о направлении его в ремонт, об утилизации, о проверке и об установлении новых назначенных показателей (срока хранения, срока службы).

Предельное состояние бетоносмесителя, соответствующее потребности в списании, имеет место при исчерпании ресурса барабана смесительного, траверсы, рамы, венца зубчатой передачи, электродвигателя.

## 18. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия производителя на бетоносмеситель составляет 12 месяцев со дня продажи.

Изготовитель гарантирует работоспособность техники в соответствии с требованиями технических условий в течении всего гарантийного срока.

Гарантия распространяется на любые недостатки изделия, вызванные дефектами производства или материалов. Замена неисправных деталей (включая работу по их замене) производится бесплатно. Гарантия действует лишь в случаях,

когда эксплуатация и техническое обслуживание осуществлялись в соответствии с указаниями паспорта. Претензии по качеству изделия принимаются только при условии, что недостатки обнаружены и претензии заявлены в течение установленного гарантийного срока. Изделие принимается в ремонт только в чистом и собранном виде.

**Гарантийный ремонт не производится в следующих случаях:**

- при отсутствии гарантийного талона;
- гарантийный талон не оформлен соответствующим образом — не принадлежит представленному инструменту, в талоне нет даты продажи или подписи продавца или печати торговой организации;
- по истечении срока гарантии;
- при самостоятельном вскрытии (попытке вскрытия) или ремонте инструмента вне гарантийной мастерской (нарушены пломбы, сорваны шлицы винтов, корпусных деталей и других элементов конструкции);

**Гарантийные обязательства производителя не распространяются на инструмент:**

- с повреждениями или неисправностями, возникшими в результате эксплуатации изделия с нарушениями требований соответствующих разделов паспорта, а также естественного износа узлов и деталей, вызванного интенсивной эксплуатацией техники;

- при перегрузке или заклинивании электродвигателя (выход из строя обеих обмоток статора)\*;

- на все виды работ, выполняемых при периодическом техническом обслуживании инструмента (регулировка, чистка, замена быстроизнашивающихся деталей, материалов и др.);

- на неисправности, возникшие в результате нарушения требований к подготовке и порядку работы, установленных паспортом изделия.

- при наличии любых механических повреждений деталей узлов.

Производитель не дает гарантию на оснастку, и дополнительные принадлежности (ремень, шестерня коническая, шестерня привода (большая), секторы, эл. провод, вилку и колеса).

Изготовитель не берет на себя обязательств по гарантийному ремонту и устранению неисправностей, возникших полностью или частично, прямо или косвенно вследствие установки или замены деталей, либо установки дополнительных деталей, которые не являются разрешенными изготовителем, либо возникших вследствие изменения конструкции.

Ответственность по настоящей гарантии ограничивается указанными в настоящем документе обязательствами, если иное не определено законом. Правила безопасного и эффективного использования изделия изложены в паспорте изделия.

---

\* — *выявляется диагностикой в сервисном центре.*

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

**Бетоносмеситель Парма**

- БСЛ-120Ч     БСЛ-140Ч     БСЛ-160Ч  
 БСЛ-180Ч     БСЛ-200Ч

заводской № .....

соответствует ТУ 28.92.40-074-00239577-2019 и признан годным к эксплуатации.

Изделие подвергнуто консервации и упаковано согласно требованиям нормативно технической документации.

Срок защиты без переконсервации — 1 год.

Упаковщик .....

Ответственный за приемку .....

М.П.

**СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ**

Дата продажи .....

Ф.И.О. и подпись продавца .....

Фирма продавец .....

М.П.



Актуальная информация о действующих  
адресах сервисных центров доступна  
на нашем сайте:

**[www.uralopt.ru/services](http://www.uralopt.ru/services)**

24-9/a