

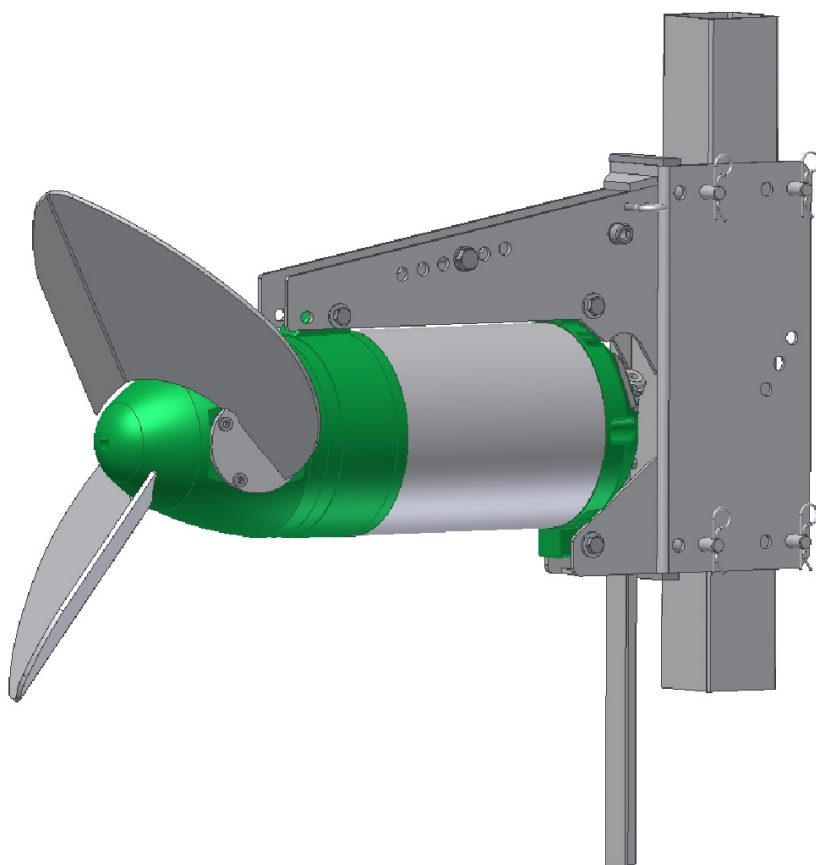
Stallkamp

Руководство по эксплуатации Мешалка с погружным двигателем

Тип 2, модель 2007 GL

Типоразмер 132 4,0/ 5,5/ 7,5 кВт

Типоразмер 160 11,0/ 17,0/ 22,0 кВт



© Весь документ, включая все фотографии, охраняется согласно Закону об авторском праве.
Любое использование, выходящее за определенные Законом об авторском праве строгие рамки, без разрешения составителя запрещено и является наказуемым деянием.
В частности, это касается тиражирования, переводов, микрофильмирования, а также сохранения и обработки в электронных системах.

Номер документа: 8160329 Редакция: январь 2010 года

Stallkamp

Для заметок:

[illegible]

Стр. 2 из 39

1 ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ОГЛАВЛЕНИЕ.....	3
2	ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ СОГЛАСНО ДИРЕКТИВЕ ПО МАШИНАМ 2006/42/ЕС (ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛА НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ)	5
3	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
3.1	Обозначение указаний в руководстве по эксплуатации.....	6
3.2	Самовольная модификация и изготовление запчастей	6
4	БЕЗОПАСНОСТЬ	7
4.1	Квалификация персонала	7
4.2	Опасности при несоблюдении указаний по технике безопасности	7
4.3	Безопасная работа	8
4.4	Указания по технике безопасности для проведения работ по техническому обслуживанию, проверок и монтажных работ	8
5	ГАРАНТИЯ.....	9
5.1	Общие положения	9
5.2	Исключение ответственности	9
6	ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА.....	11
6.1	Общее описание.....	11
6.2	Использование по назначению.....	11
6.3	Технические характеристики.....	12
6.4	Фирменная табличка мешалки с погружным двигателем TMR, тип 2, модель 2007 GL	12
7	РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И РАЗМЕРЫ МЕШАЛКИ С ПОГРУЖНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ, ТИП 2, модель 2007	13
8	КОНСТРУКЦИЯ.....	14
8.1	Подсоединение кабеля	14
8.2	Двигатель.....	14
8.3	Контрольное устройство.....	14
8.4	Редуктор	14
8.5	Лопасты.....	14
9	ПРЕДПИСАНИЯ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ	15
10	МОНТАЖ	15
10.1	Перед вводом в эксплуатацию: указания по технике безопасности.....	15
10.2	Ввод мешалки с погружным двигателем в эксплуатацию	15
10.3	Индикатор утечки - специальное оснащение.....	16
10.4	Защита электрокабеля	16
10.5	Чистка мешалки с погружным двигателем.....	16
10.6	Схема подключения мешалки с погружным двигателем, тип 2, модель 07 GL, 4 - 22 кВт с индикатором утечки	17
11	ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ	18
11.1	Электроподключение и защита электродвигателя предохранителями	18
11.2	Проверка направления вращения.....	18

Мешалка с погружным двигателем, тип 2, модель 2007 GL

Stallkamp

Руководство по эксплуатации

12 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	20
12.1 Интервалы технического обслуживания	20
12.1.1 Рекомендация: каждые 6 месяцев	20
12.1.2 Рекомендация: каждые 12 месяцев	20
12.1.3 Рекомендация: каждые 24 месяца	21
12.1.4 Рекомендация: спустя 13 000 часов работы – 18 месяцев при непрерывном режиме работы	21
12.2 Замена уплотнения вала мешалки с погружным двигателем, тип 2, модель 07, типоразмер 132 GL	22
12.3 Замена уплотнения вала мешалки с погружным двигателем, тип 2, модель 07, типоразмер 160 GL	24
13 УКАЗАНИЯ	26
13.1 Предписание профессионального объединения	26
14 СПИСОК ЗАПЧАСТЕЙ МЕШАЛКИ С ПОГРУЖНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ, ТИП 2, МОДЕЛЬ 07, ТИПОРАЗМЕР 132	27
14.1 Список запчастей - узлы мешалки с погружным двигателем, тип 2, модель 07, типоразмер 132	28
14.2 Сборочный чертеж мешалки с погружным двигателем, тип 2, модель 07, типоразмер 132	30
14.3 Торцевое уплотнение для мешалки с погружным двигателем, тип 2, модель 07, типоразмер 132	31
15 СПИСОК ЗАПЧАСТЕЙ МЕШАЛКИ С ПОГРУЖНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ, ТИП 2, МОДЕЛЬ 07, ТИПОРАЗМЕР 160 GL	32
15.1 Список запчастей - узлы мешалки с погружным двигателем, тип 2, модель 07, типоразмер 160 GL	33
15.2 Сборочный чертеж мешалки с погружным двигателем, тип 2, модель 07, типоразмер 160 GL	35
15.3 Торцевое уплотнение для мешалки с погружным двигателем, тип 2, модель 07, типоразмер 160	36
16 ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ПРОВЕРОК	37

2 ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ СОГЛАСНО ДИРЕКТИВЕ ПО МАШИНАМ 2006/42/ЕС (ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛА НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ)

Производитель: Erich Stallkamp ESTA GmbH

In der Bahler Heide 4
D 49413 Dinklage

Тел.: (0049) 04443 / 9666-0
Факс: (0049) 04443 / 9666-60

Уполномоченный на составление технической документации:

Дипл. инженер (спец. вуз) Хайко Анзорге (Heiko Ansorge)

In der Bahler Heide 4
D 49413 Dinklage

Название продукта: мешалка с погружным двигателем, тип 2, модель 2007 GL

Тип: TMR 4,0 кВт; 5,5 кВт; 7,5 кВт; 11 кВт; 17 кВт; 22 кВт

Настоящим мы заявляем, что указанные выше продукты соответствуют определенным предписаниям директивы ЕС:

Директива по машинам 2006/42/ЕС,

включая ее изменения, и соответствуют определенным предписаниям Директивы по электромагнитной совместимости:

Директива по ЭМС 2004/108/ЕС

Применялись следующие согласованные стандарты:

EN ISO 12100-1:2003. Безопасность машин. Основные понятия, общие принципы расчета. Часть 1: основная терминология, методология

EN ISO 12100-2:2003. Безопасность машин. Основные понятия, общие принципы расчета. Часть 2: технические принципы

EN 60204-1:2007-06. Безопасность машин. Электрооборудование промышленных машин. Часть 1: общие требования

EN 61000-6-1:2007. Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-1: общие стандарты. Помехоустойчивость для зон с небольшими производственными предприятиями

EN 61000-6-2:2005. Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-2: общие стандарты. Помехоустойчивость для промышленных зон

Динклагге, 30. марта 2011


Erich Stallkamp ESTA GmbH
D-49413 Dinklage-Germany
In der Bahler Heide 4, Industriegeb. West

Эрих Шталлкамп (Erich Stallkamp), управляющий делами

Данное заявление не является гарантией свойств в соответствии с Законом об ответственности товаропроизводителя за продукцию. Следует соблюдать указания по безопасности в документации к продукции. При модификации продукта настоящее заявление сразу же становится недействительным.

3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Наши устройства разработаны в соответствии с современным уровнем развития техники, изготовлены с большой тщательностью и подвергаются постоянному контролю качества. Настоящее руководство по эксплуатации должно помочь ознакомиться с устройством и использовать его по назначению.

В руководстве по эксплуатации содержатся важные указания для безопасной, правильной и экономичной эксплуатации устройства. Соблюдение руководства по эксплуатации является необходимым условием для обеспечения надежности и большого срока службы устройства, а также для предотвращения опасностей.

Руководство по эксплуатации не учитывает местных условий, за соблюдение которых - в том числе привлеченным к монтажным работам персоналом - отвечает исключительно эксплуатирующая организация.

3.1 Обозначение указаний в руководстве по эксплуатации



Указания по технике безопасности, несоблюдение которых может привести к возникновению опасностей для людей, обозначены в руководстве по эксплуатации общим символом опасности согласно DIN 4844-W9.



В руководстве по эксплуатации предупреждения о электрическом напряжении обозначены предупреждающим знаком согласно DIN 4844-W8.

Все другие указания, несоблюдение которых негативно влияет на эксплуатационную надежность устройства или представляет опасность для машины, обозначены словом

ВНИМАНИЕ!

При эксплуатации этого агрегата не должны превышать определенные в технической документации значения, относящиеся к перекачиваемой жидкости, подаче, числу оборотов, плотности, давлению, температуре, а также мощности двигателя, и должны соблюдаться другие содержащиеся в руководстве по эксплуатации или договорной документации указания. При необходимости следует проконсультироваться с производителем.

На фирменной табличке с паспортными данными приводятся важнейшие эксплуатационные параметры и номер машины. Мы просим Вас всегда указывать эти данные при обращении к производителю, при дополнительном заказе или при заказе запчастей.

Если требуются дополнительная информация или дополнительные указания, а также в случае повреждения следует обращаться к нашему соответствующему компетентному торговому представителю или непосредственно к нам.

3.2 Самовольная модификация и изготовление запчастей

Модификации и изменения устройств и их агрегатов допускаются только при наличии четкого разрешения производителя. При использовании неоригинальных запчастей исключается любая ответственность.

4 БЕЗОПАСНОСТЬ

В данном руководстве по эксплуатации содержатся основные указания, которые необходимо соблюдать во время установки, эксплуатации и технического обслуживания устройства.

Поэтому данное руководство должны прочесть перед монтажом и вводом в эксплуатацию специалист по монтажу, а также компетентные сотрудники и сотрудники эксплуатирующей организации. Настоящее руководство должно всегда находиться в месте использования машины.

Необходимо соблюдать не только указания по технике безопасности, приведенные в руководстве по эксплуатации, но и указания на предупредительных табличках и предписания профессиональных объединений в актуальной редакции.

4.1 Квалификация персонала



Персонал, занимающийся эксплуатацией, техническим обслуживанием, проверкой и монтажом, должен обладать соответствующей квалификацией для выполнения этих работ.

Эксплуатирующая организация должна четко регламентировать сферу ответственности, компетенцию и контроль за персоналом. Если персонал не обладает необходимыми знаниями, необходимо организовать его обучение и проинструктировать его.

Кроме того, эксплуатирующая организация должна обеспечить, чтобы персонал полностью понял содержание руководства по эксплуатации.

4.2 Опасности при несоблюдении указаний по технике безопасности

Несоблюдение указаний по технике безопасности может вести как к возникновению опасных для людей ситуаций, так и быть опасным для окружающей среды и машины. При несоблюдении указаний по технике безопасности исключаются любые претензии на возмещение ущерба.

В частности, несоблюдение указаний по технике безопасности может привести к следующему:

- отказ важной функции устройства / установки,
- опасность для людей вследствие электрических, механических, химических и прочих воздействий,
- угроза окружающей среде вследствие утечки опасных материалов.

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЧКИ

Необходимо соблюдать таблички с указаниями и предупредительные таблички. При перемешивании жидкого навоза могут выделяться опасные газы.



ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ!

Если жидкий навоз хранится под щелевым полом, присутствие людей в зданиях при перемешивании допускается только в случае обеспечения достаточной вентиляции. Поэтому следует открывать окна и двери, а также включать вентиляторы на полную мощность.

4.3 Безопасная работа

Всегда соблюдать приведенные в данном руководстве по эксплуатации указания по технике безопасности, существующие национальные предписания по предупреждению несчастных случаев, а также возможно действующие внутренние технологические инструкции, инструкции по эксплуатации и правила техники безопасности предприятия.

Указания по технике безопасности для эксплуатирующей организации и операторов:

- ✓ если горячие или холодные части машины являются источником опасностей, заказчик должен принять меры по защите от прикосновения к таким деталям.
- ✓ не удалять защиту от прикосновения к движущимся деталям во время эксплуатации машин.
- ✓ вещества, скапливающиеся в результате утечки при перекачивании опасных сред, отводить таким образом, чтобы не возникала угроза для людей и окружающей среды. Соблюдать законные предписания.

4.4 Указания по технике безопасности для проведения работ по техническому обслуживанию, проверок и монтажных работ



Эксплуатирующая организация должна обеспечить, чтобы все работы по техническому обслуживанию, проверки и монтажные работы выполнялись уполномоченными квалифицированными специалистами.

Работы на машине всегда выполнять только после ее останова.

Непосредственно после завершения работ снова установить и включить все предохранительные и защитные устройства.

5 ГАРАНТИЯ

В этой главе содержатся общие сведения о гарантии. Договорные соглашения всегда являются приоритетными и не отменяются настоящими условиями. Гарантийный срок является составной частью общих условий заключения сделки фирмы Erich Stallkamp ESTA GmbH. Отличающиеся от этого соглашения должны быть указаны в письменном виде в подтверждении заказа.

5.1 Общие положения

Фирма Stallkamp обязуется устранить любой дефект продуктов, проданных фирмой Stallkamp, если:

- ✓ речь идет о дефекте качества материала, изготовления или конструкции,
- ✓ о дефекте было заявлено фирме Stallkamp или представителю фирмы Stallkamp в письменном виде в течение гарантийного срока,
- ✓ продукт используется исключительно в указанных в руководстве по эксплуатации условиях и с предусмотренной целью,
- ✓ встроенное в продукт контрольное устройство подключено правильно (термозащита),
- ✓ используются оригинальные запчасти фирмы Stallkamp.

5.2 Исключение ответственности

Мы не несем ответственность за повреждение устройства, если один или несколько из следующих пунктов соответствуют действительности:

- неправильный расчет параметров устройства нами по причине недостаточных или неправильных данных заказчика или эксплуатирующей организации,
- несоблюдение указаний по технике безопасности, предписаний или необходимых требований в руководстве по эксплуатации согласно законодательству Германии,
- монтаж, демонтаж или ремонт устройства не в соответствии с предписаниями,
- недостаточное техническое обслуживание,
- химические, электрические или электрохимические воздействия,
- износ.

Так как техническое обслуживание влияет на безопасность и функциональность устройства, оно является составной частью гарантии. Организация, эксплуатирующая устройство, обязуется поручать производителю или признанному производителем сервисному центру выполнение технического обслуживания согласно предписаниям производителя, включая замену масла и ремонт изношенных деталей. Таким образом, эксплуатирующая организация должна вести журнал технического обслуживания и проверок, что поможет контролировать выполнение предписанных проверок и работ техническому обслуживанию (см. пункт 16 «Журнал технического обслуживания и проверок»).

Мы четко указываем на то, что устройство является использующей энергию потока машиной, защитное покрытие которой подвержено постоянному износу по

причине трения о него компонентов перекачиваемой среды. Поэтому защитное покрытие следует отнести к быстроизнашивающимся деталям. Износ, ущерб и косвенный ущерб, связанные с внешним воздействием на защитное покрытие, исключаются из гарантии. Использование устройства, а также возможность использования и устойчивость для случая использования проверяется эксплуатирующей организацией и не является составной частью гарантии.

Таким образом, исключается любая ответственность фирмы Stallkamp за ущерб, причиненный людям, материальный и имущественный ущерб.

Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления изменять рабочие характеристики, данные спецификаций и расчетные параметры.

6 ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

6.1 Общее описание

Настоящее руководство по эксплуатации действительно для стандартного исполнения мешалок с погружным двигателем Stallkamp.

Мешалку можно эксплуатировать во взрывоопасной атмосфере только в полностью погруженном состоянии.

Мешалка с погружным двигателем TMR, тип 2, модель 2007 GL, состоит из следующих элементов:

- Корпус двигателя из высококачественной стали
- Заполнение моторного отделения изоляционным маслом
- Устройство контроля температуры с биметаллическим выключателем для каждой фазы в качестве защиты от перегрева
- Корпус редуктора из серого чугуна с покрытием двухкомпонентным лаком на синтетической основе
- Заполнение редуктора трансмиссионным маслом
- Одноступенчатый планетарный механизм с числом оборотов рабочего колеса 300 об./мин
- 10 м электрокабеля со специальной двухслойной полиуретановой внешней оболочкой
- Направляющая скольжения из высококачественной стали, включая упор ограничения глубины для направляющей 100 x 100 мм
- Максимальная глубина погружения 10 м
- Температура перемешиваемой среды максимум до макс. 50 °C -> перемешивание без ограничения, пока двигатель работает не в диапазоне перегрузки
- Температура перемешиваемой среды от 51 °C до макс. 70 °C -> в зависимости от содержания сухого вещества и вязкости перемешиваемой среды в отдельных случаях мешалка может охлаждаться в недостаточной степени. Тогда термозащитный выключатель отключает двигатель. В таком случае требуется лопасть мешалки с меньшим внешним диаметром.

6.2 Использование по назначению

Мешалка предназначена для следующего:

- перемешивание и гомогенизация жидкого навоза в конечных хранилищах, предварительных отстойниках и каналах для жидкого навоза,
- перемешивание и гомогенизация биомассы в биогазовых установках,
- перемешивание и гомогенизация осадка сточных вод в очистных установках,
- перемешивание и гомогенизация промышленных сточных вод в промышленных установках.

Мешалка рассчитана на множество сфер применения, где требуется высокая производительность при сравнительно небольшой потребляемой мощности. Эффективность перемешивания зависит от плотности и вязкости жидкости, а также от емкости и формы резервуара. Для крупных резервуаров может понадобиться более одной мешалки.

Запрещено использовать мешалку не по назначению.

6.3 Технические характеристики

Мешалка с погружным двигателем TMR, тип 2, модель 2007 GL:

- Тип мешалки: мешалка с погружным двигателем TMR, тип 2, модель 2007 GL
- Трехфазный двигатель: 400 В, 50 Гц, 3 фазы, 1450 об./мин
- Класс защиты: IP68
- Класс изоляции: F = 155 °C
- Мощность двигателя: 4,0; 5,5; 7,5; 11,0; 17,0 и 22,0 кВт
- Уплотнение редуктора: торцевое уплотнение
- Направляющая скольжения: V2A, 1.4301 для направляющей 100x100 мм
- Рабочее колесо: высококачественная сталь, сталь с покрытием

6.4 Фирменная табличка мешалки с погружным двигателем TMR, тип 2, модель 2007 GL

На фирменной табличке указаны важнейшие рабочие характеристики и параметры:

Порядковый номер Stallkamp



Рис. 1

Фирменная табличка на мешалке с погружным двигателем, ТИП 2, модель 2007 GL с торцевым уплотнением

Серийный номер

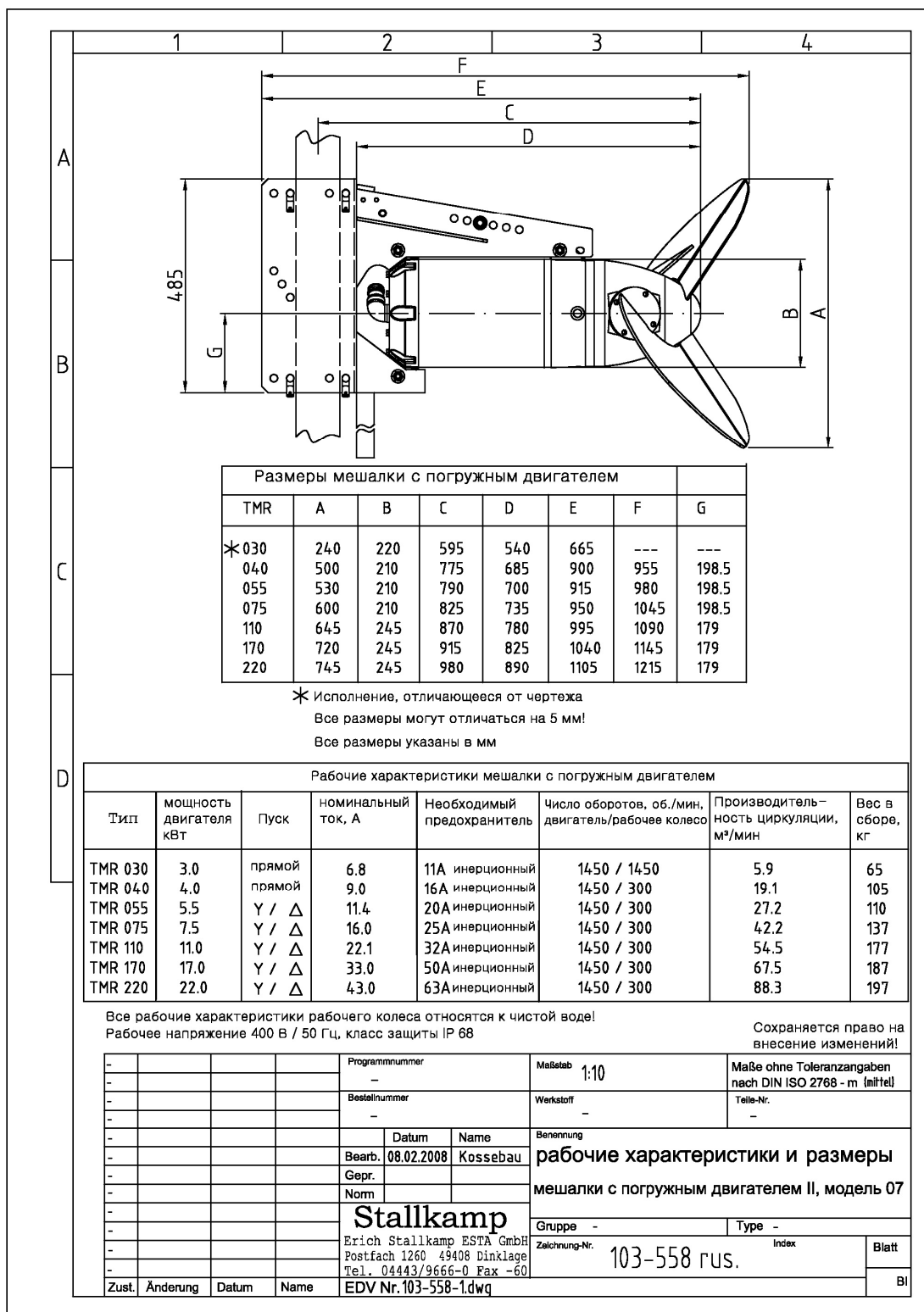
Класс защиты (здесь: IP68)

Потребляемая мощность (здесь: 11 кВт)

Дополнительные буквы «GL» означают «Торцевое уплотнение»!

Год выпуска (здесь: 0509, означает «май 2009 года»)

7 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И РАЗМЕРЫ МЕШАЛКИ С ПОГРУЖНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ, ТИП 2, МОДЕЛЬ 2007



8 Конструкция

8.1 Подсоединение кабеля

Коробка для подсоединения кабеля герметично закрыта для предотвращения проникновения окружающей жидкости и полностью уплотнена со стороны корпуса двигателя.

8.2 Двигатель

Трехфазный асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором, частота 50 Гц.

Непрерывный режим работы или повторно-кратковременный режим работы с максимум 6-тью включениями в час через равные промежутки времени. Статор изолирован в соответствии с требованиями класса F (155 °C). Двигатель имеет такую конструкцию, которая при колебаниях номинального напряжения, равных +/- 5 %, обеспечивает неизменную номинальную мощность. Что касается опасности перегрева, допускаются колебания номинального напряжения +/- 10 %, если двигатель не работает постоянно с полной нагрузкой. Разность для отдельных фаз не должна превышать 2 %.

8.3 Контрольное устройство

В обмотке статора установлены три последовательно подключенных датчика температуры. Датчики температуры срабатывают при температуре 150 °C.

ВНИМАНИЕ! Необходимо всегда подключать реле температуры.

Мешалка может оснащаться детекторами, а именно: датчиком утечки для распознавания наличия воды в масле.

8.4 Редуктор

Мешалка с погружным двигателем имеет планетарный механизм, установленный между двигателем и лопастью мешалки. Этот механизм заполняется маслом, которое необходимо заменять каждые 24 месяца или каждые 13 000 часов работы.

8.5 Лопасты

Мешалки могут оборудоваться лопастями из стали или высококачественной стали. Размер лопастей зависит от типоразмера и потребляемой мощности двигателей. Если в особых случаях мешалка должна постоянно работать в диапазоне перегрузки, требуется меньшая лопасть. Обусловленное типоразмером номинальное потребление тока не должно превышать (см. пункт 7 «Рабочие характеристики»).

9 ПРЕДПИСАНИЯ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ

Мешалку необходимо транспортировать в горизонтальном положении. Следить за тем, чтобы машина не могла перекатываться.

При длительном простое защитить мешалку от влаги и тепла. Время от времени (примерно каждые два месяца) лопасть мешалки необходимо проворачивать, чтобы уплотнительные поверхности не слипались. Обязательно выполнять эту процедуру, если мешалка не используется.

После длительного простоя проверить мешалку перед вводом в эксплуатацию. При этом особое внимание обратить на безупречное состояние кабельных вводов и уплотнений.

Соблюдать указания в пункте 4. «Безопасность».

10 МОНТАЖ

10.1 Перед вводом в эксплуатацию: указания по технике безопасности

Во избежание несчастных случаев во время обслуживания и монтажных работ необходимо соблюдать следующие правила:

- (1) Никогда не работать в одиночку. Нельзя недооценивать опасность утопления и риск удушья.
- (2) Проверить, имеется ли достаточно кислорода и нет ли ядовитых газов.
- (3) Перед выполнением сварочных работ или использованием электроинструментов проверить, нет ли опасности взрыва.
- (4) Помнить об опасности поражения электрическим током.
- (5) Убедиться, что подъемное приспособление находится в безупречном состоянии.
- (6) Позаботиться о целесообразном ограждении рабочего места, например, установить оградительные решетки.
- (7) Использовать каску, защитные очки и защитные перчатки.
- (8) Иметь наготове аптечки для оказания первой помощи.

В остальном соблюдать требования по охране здоровья и правила техники безопасности, а также действующие официальные предписания.

10.2 Ввод мешалки с погружным двигателем в эксплуатацию

- (1) Мешалку можно эксплуатировать только при наличии подходящего крепления (см. подъемное приспособление из ассортимента Stallkamp).
- (2) Опустить мешалку в жидкий навоз примерно на 1 м. **В зависимости от класса мощности мешалки и текучести перемешиваемой среды необходим слой жидкости над лопастью мешалки примерно 30 - 60 см. Во время эксплуатации мешалка не должна создавать завихрения с вовлечением воздуха в области всасывания.**
- (3) **Следить за тем, чтобы трос подъемного приспособления был всегда натянут и чтобы электрокабель не попал в область лопасти мешалки. Упор ограничения глубины на направляющей скольжения не должен касаться во время эксплуатации дна резервуара.**

- (4) **Контроль столкновения:** отрегулировать боковые упоры на стеновой консоли таким образом, чтобы лопасти не касались стенки резервуара (безопасное расстояние мин. 10 см).
- (5) **ВНИМАНИЕ:** во избежание несчастных случаев и повреждений мешалки ее можно поднимать, опускать и поворачивать в стороны только при отключенном двигателе.
- (6) Включать мешалку при помощи защитного автомата двигателя с переключением со звезды на треугольник. Внимание: выполнить переключение на треугольник!
ВНИМАНИЕ: информацию о проверке направления вращения см. в пункте 11.2.
- (7) Наклон устройства можно изменять из горизонтального положения (нормальное положение) при регулируемой направляющей скольжения посредством сегмента с отверстиями в скользящем башмаке: 7° вверх; 7° вниз.
- (8) В мешалке серийно устанавливаются:
 - a) защита от перегрузки в распределительной коробке,
 - b) защита от перегрева.

При перегрузке или перегревании защитный автомат двигателя отключает мешалку. Если мешалка с погружным двигателем отключается по причине перегрева, ни в коем случае не пытаться снова запустить ее путем многократного переключения.

Необходимо подождать примерно 1/2 часа, пока устройство не остынет, так как в противном случае может повредиться обмотка двигателя. Может так случиться, что мешалка с погружным двигателем снова будет запускаться примерно через 5 минут, хотя обмотка двигателя еще частично не остыла. В таком случае также следует подождать примерно 1/2 часа, пока она не остынет.

- (9) Проверить затяжку всех винтов и надежность соединений.

10.3 Индикатор утечки - специальное оснащение

В случае негерметичности, например, если жидкий навоз или иная посторонняя жидкость поступает в мешалку, загорается контрольная лампа на распределительной коробке. В таком случае мешалку необходимо извлечь из жидкости и определить причину неисправности.

10.4 Защита электрокабеля

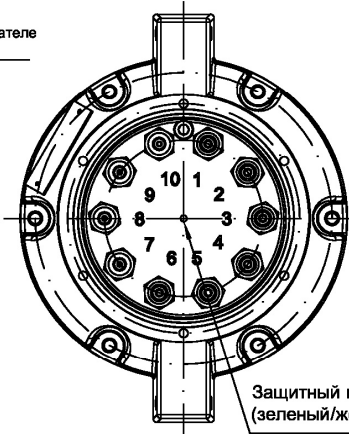
Электрокабель необходимо соединить с тросом при помощи кабельных зажимов таким образом, чтобы он был защищен от повреждения лопастью мешалки. На тросе подъемного приспособления необходимо смонтировать тросовый зажим на расстоянии примерно 500 мм от нижней точки крепления. Первую проушину закрепить на подъемном тросе над этим тросовым зажимом, чтобы соскальзывающий кабель не мог попасть в лопасть мешалки (см. руководство по эксплуатации подъемного приспособления).

Важно: при подъеме и опускании мешалки всегда следить за правильным положением электрокабеля, так как в противном случае лопасть может повредить кабель или может быть поврежден кабельный ввод.

10.5 Чистка мешалки с погружным двигателем

- (1) Не использовать для чистки мешалки с погружным двигателем устройство для чистки под высоким давлением.
- (2) Закрепить защитный автомат двигателя с переключением со звезды на треугольник таким образом, чтобы он был защищен от влаги.

10.6 Схема подключения мешалки с погружным двигателем, тип 2, модель 07 GL, 4 - 22 кВт с индикатором утечки

	4	3	2	1
D	Маркировка мест подключения на крышке моторного отделения	Маркировка на питающем кабеле	Маркировка мест подключения в двигателе	
	1	1	U1	
	2	2	V1	
	3	3	W1	
C	4	4	W2	
	5	5	U2	
	6	6	V2	
B	7	1	Тепловой датчик (биметаллический выключатель, размыкающий контакт 0-230 В) (номинальный ток 1,6 А)	
	8	2		
A	9	3	Датчик индикатора утечки, если таковой имеется	
	10	4		

Для мешалки с погружным двигателем II,
модель 07 4,0 кВт - 22 кВт!

Сохранены все права, в частности, право на тиражирование и распространение, а также на перевод. Запрещено размножение, а также обработка, тиражирование или распространение с использованием электронных систем любой части произведения в любой форме (посредством фотокопирования, микрофильмования или другого метода) без письменного разрешения компании Erich Stallkamp, ESTA-GmbH!

-	-	-	-	Programmnummer	Maßstab	Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768 - m mittel
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	Bestellnummer	Werkstoff	Teile-Nr.
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	Datum	Name	Benennung
-	-	-	-	Bearb.	08.02.2008	Kossebau
-	-	-	-	Gepr.		
-	-	-	-	Norm		
-	-	-	-	Stallkamp Erich Stallkamp ESTA GmbH Postfach 1260 49408 Dinklage Tel. 04443/9666-0 Fax -60		
-	-	-	-	Gruppe	-	Type
-	-	-	-	Zeichnung-Nr.	25-0095-rus.	Index
-	-	-	-	Blatt		
-	-	-	-	Bl		
Zust.	Änderung	Datum	Name	EDV Nr.25-0095.dwg		

11 ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ

11.1 Электроподключение и защита электродвигателя предохранителями

Электроподключение может выполнять только специалист-электрик. Необходимо соблюдать предписания Союза немецких электротехников. Сравнить имеющееся напряжение сети с данными на фирменной табличке двигателя и выбрать подходящую схему.

Мешалка является водонепроницаемой согласно IP68. Распределительная коробка защищена от брызг согласно IP54. Пластмассовый корпус автоматического пускового переключателя со звезды на треугольник защищен от брызг согласно IP54.

При подключении соблюдать технические условия подключения местной организации по энергоснабжению.

Использование защитного устройства двигателя является обязательным.

Надлежащим образом подключить мешалку к электросети (обратить внимание на исправный защитный провод) и проверить, правильно ли защищена предохранителем питающая линия. Соответствующий потребляемый ток двигателя в амперах указан на фирменной табличке двигателя. См. пункт 7 «Рабочие характеристики и размеры мешалки с погружным двигателем».

ВНИМАНИЕ!

Обязательно защитить распределительную коробку от влаги!

11.2 Проверка направления вращения

Направление вращения лопасти при взгляде со стороны направляющей скольжения - против часовой стрелки. Лопасть мешалки является толкающей лопастью.

Проверить направление вращения, включив и сразу же выключив устройство.



При неправильном направлении вращения поменять местами две любые фазы L1, L2 или L3 кабеля подключения к сети в распределительной коробке!

Электромонтаж должен выполнять только специалист-электрик.

(Согласно предписанию Союза немецких электротехников или национальному предписанию)

ВАЖНО!!

Электрокабель **никогда** не должен подвергаться растягиванию, так как в противном случае это может привести к повреждению и негерметичности мешалки.

Во время эксплуатации всегда следить за тем, чтобы электрокабель был натянут и не провисал.

При подъеме мешалки электрокабель также должен подтягиваться, так как в противном случае он может повредиться.

12 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Регулярно выполнять предписанные работы по техническому обслуживанию и проверки. Работы должны выполняться только обученными, квалифицированными и уполномоченными лицами. Организация, эксплуатирующая устройство, обязуется поручать производителю или признанному производителем сервисному центру выполнение технического обслуживания согласно предписаниям производителя, включая замену масла и ремонт изношенных деталей. Таким образом, эксплуатирующая организация должна вести журнал технического обслуживания и проверок, что поможет контролировать выполнение предписанных проверок и работ техническому обслуживанию (см. пункт 16 «Журнал технического обслуживания и проверок»).

12.1 Интервалы технического обслуживания

Перед каждым вводом мешалки в эксплуатацию проверять ее на наличие возможных повреждений. В частности, лопасть мешалки и кабель не должны иметь никаких повреждений. Кроме того, проверить затяжку всех винтов и надежность всех других крепежных устройств.

12.1.1 Рекомендация: каждые 6 месяцев

12.1.1.1 Контроль потребляемого тока при помощи амперметра

При нормальном режиме работы потребление тока является постоянным. Случайные колебания тока обусловлены свойствами перемешиваемой или перекачиваемой среды. При определении в результате измерения постоянно высокого потребления тока необходимо установить меньшую лопасть (см. пункт 8.5 «Лопасты») или обратиться к представителю нашего завода.

12.1.2 Рекомендация: каждые 12 месяцев

12.1.2.1 Контроль сопротивления изоляции

Каждые 12 месяцев во время выполнения работ по техническому обслуживанию рекомендуется измерять сопротивление изоляции обмотки двигателя. Если не достигается необходимое значение сопротивления изоляции, в двигатель может попасть влага. Устройство нельзя вводить в эксплуатацию. Обратиться к представителю нашего завода.

12.1.2.2 Проверка функциональности контрольных устройств

Каждые 12 месяцев во время выполнения работ по техническому обслуживанию рекомендуется проверять контрольные устройства. Для проверки функциональности устройство должно остыть до температуры окружающей среды. Необходимо отсоединить электрические соединительные провода контрольных устройств от клемм распределительной коробки. Проверить термозащиту путем проверки на прохождение тока. Проверить при помощи омметра возможно смонтированное устройство распознавания утечек. При выявлении дефектов обратиться к представителю нашего завода.

12.1.3 Рекомендация: каждые 24 месяца

12.1.3.1 Контроль трансмиссионного масла

Каждые 24 месяца проверять масло в редукторе. При отсутствии масла или при наличии в масле воды или других сред незамедлительно вывести мешалку из эксплуатации. В таком случае незамедлительно заменить масло и переднее уплотнение вала (по этой теме см. пункт «12.2»).

Уплотнение вала (торцевое уплотнение) является быстроизнашивающейся деталью. Его необходимо заменять при непрерывном режиме работы мешалки по меньшей мере каждые 13 000 часов работы в ходе капитального ремонта. Это торцевое уплотнение поставляется в сборе. Для заказа обратиться к нам или к представителю нашего завода.

12.1.3.2 Проверка момента затяжки всех резьбовых соединений

Каждые 24 месяца во время выполнения работ по техническому обслуживанию рекомендуется проверять надежность резьбовых соединений. Моменты затяжки для винтов из нержавеющей стали в Нм для разных размеров резьбы указаны ниже.

(M8 = 18 Нм, M10 = 33 Нм, M12 = 57 Нм, M16 = 135 Нм, M20 = 150 Нм)

12.1.3.3 Визуальный контроль и чистка соединительного кабеля и подъемных приспособлений

Каждые 24 месяца во время выполнения работ по техническому обслуживанию рекомендуется проверять соединительный кабель, проушины и подъемные приспособления на наличие повреждений и загрязнений. Удалить отложения, засоры и липкие волокнистые вещества. Дополнительно проверить соединительный кабель на наличие повреждений кабельной изоляции, например, царапины, трещины, вздутия, раздавленные места. Незамедлительно заменить поврежденные детали. Обратиться к представителю нашего завода.

12.1.4 Рекомендация: спустя 13 000 часов работы – 18 месяцев при непрерывном режиме работы

12.1.4.1 Капитальный ремонт

Каждые 13 000 часов работы или каждые 18 месяцев при непрерывном режиме работы производить капитальный ремонт мешалки. Во время этого капитального ремонта заменяются все быстроизнашивающиеся детали мешалки. Обращаться к нам или к представителям нашего завода.

12.2 Замена уплотнения вала мешалки с погружным двигателем, тип 2, модель 07, типоразмер 132 GL

Следующие указания по монтажу относятся к чертежу №: 103-626 и 103-625

Демонтаж:

1. Удалить резьбовую пробку № 49/1 вместе с медным распорным кольцом (спустить масло).
2. Удалить винт с цилиндрической головкой с внутренним шестигранником № 40.
3. Снять крышку втулки № 4.
4. Удалить гайку вала редуктора № 5.
5. Снять втулку № 3.
6. Удалить призматическую шпонку № 48 и при необходимости дистанционные шайбы.
7. Удалить держатель вращающегося кольца № 69.
8. Снять с держателя вращающегося кольца вращающееся кольцо № 68-1, кольцо круглого сечения № 68-4, кольцо круглого сечения № 68-6 и синусоидальную пружину № 68-3.
9. Удалить распорное кольцо № 71 вместе с кольцом круглого сечения № 68-6.
10. Удалить блокировочное кольцо со штифтом № 68-2 вместе с кольцом круглого сечения № 68-5.

Монтаж:

1. Установить новое блокировочное кольцо со штифтом № 68-2 вместе с кольцом круглого сечения № 68-5.

Внимание: следить за положением штифта относительно отверстия!

2. Смонтировать старое распорное кольцо № 71 вместе с новым кольцом круглого сечения № 68-6.
3. Установить в старый держатель вращающегося кольца новое вращающееся кольцо № 68-1, новое кольцо круглого сечения № 68-4, новое кольцо круглого сечения № 68-6 и новую синусоидальную пружину № 68-3 (синусоидальную пружину зафиксировать в держателе вращающегося кольца при помощи консистентной смазки, паз в синусоидальной пружине должен быть направлен в сторону держателя вращающегося кольца).
4. Смонтировать держатель вращающегося кольца № 69.
5. Вставить призматическую шпонку № 48 и при необходимости дистанционные шайбы.
6. Установить втулку № 3.

7. Смазать гайку для вала редуктора № 5 с новым кольцом круглого сечения № 34 средством Omnifit и смонтировать ее.
8. Уплотнить крышку втулки № 4 средством Sikabond T2 и смонтировать ее.
9. Установить винт с цилиндрической головкой с внутренним шестигранником № 40 вместе с новым уплотнением № 43.
10. Залить в редуктор 1/2 л масла марки BP Enersyn EP-XF220 - синтетическое трансмиссионное масло.
11. Установить старую резьбовую пробку № 49/1 с новым медным распорным кольцом.

12.3 Замена уплотнения вала мешалки с погружным двигателем, тип 2, модель 07, типоразмер 160 GL

Следующие указания по монтажу относятся к чертежу №: 103-599 и 103-601

Демонтаж:

1. Удалить резьбовую пробку № 41/1 вместе с медным распорным кольцом (спустить масло).
2. Удалить винт с цилиндрической головкой с внутренним шестигранником № 34.
3. Снять крышку втулки № 4.
4. Удалить гайку вала редуктора № 14.
5. Снять втулку № 3.
6. Удалить призматическую шпонку № 43 и при необходимости дистанционные шайбы.
7. Удалить держатель вращающегося кольца № 69.
8. Снять с держателя вращающегося кольца вращающееся кольцо № 68-1, кольцо круглого сечения № 68-4, кольцо круглого сечения № 68-6 и синусоидальную пружину № 68-3.
9. Удалить распорное кольцо № 71 вместе с кольцом круглого сечения № 68-6.
10. Удалить блокировочное кольцо со штифтом № 68-2 вместе с кольцом круглого сечения № 68-5.

Монтаж:

1. Установить новое блокировочное кольцо со штифтом № 68-2 вместе с кольцом круглого сечения № 68-5.

Внимание: следить за положением штифта относительно отверстия!

2. Смонтировать старое распорное кольцо № 71 вместе с новым кольцом круглого сечения № 68-6.
3. Установить в старый держатель вращающегося кольца новое вращающееся кольцо № 68-1, новое кольцо круглого сечения № 68-4, новое кольцо круглого сечения № 68-6 и новую синусоидальную пружину № 68-3 (синусоидальную пружину зафиксировать в держателе вращающегося кольца при помощи консистентной смазки, паз в синусоидальной пружине должен быть направлен в сторону держателя вращающегося кольца).
4. Смонтировать держатель вращающегося кольца № 69.
5. Вставить призматическую шпонку № 43 и при необходимости дистанционные шайбы.
6. Установить втулку № 3.
7. Смазать гайку для вала редуктора № 14 с новым кольцом круглого сечения № 30 средством Omnifit и смонтировать ее.

8. Уплотнить крышку втулки № 4 средством Sikabond T2 и смонтировать ее.
9. Установить винт с цилиндрической головкой с внутренним шестигранником № 34 вместе с новым уплотнением № 37.
10. Залить в редуктор 1 л масла марки BP Enersyn EP-XF220 - синтетическое трансмиссионное масло.
11. Установить старую резьбовую пробку № 41/1 с новым медным распорным кольцом.

13 УКАЗАНИЯ

13.1 Предписание профессионального объединения

В абзаце 2.8 предписаний по предотвращению несчастных случаев Сельскохозяйственного профессионального объединения в разделе «Особые предписания для ям и каналов» содержатся следующие требования:

Абзац 2.8

§ 1 Защита от падения

- (1) Для ям, рвов, каналов, колодцев и других похожих углублений возле дома или во дворе необходимо установить перила или покрытия для предотвращения падения людей в эти углубления. Если глубина не превышает 100 см, достаточно принять другие меры предосторожности.

§ 2 Отверстия

- (1) В случае открытия заборных или входных отверстий, а также похожих отверстий необходимо предотвратить падение в них людей и предметов.
- (2) Ямы и каналы, в которые обычно спускаются люди, должны быть оборудованы устройствами, позволяющими безопасно спускаться в такие ямы и каналы. Отверстия этих ям и каналов должны иметь размеры, позволяющие спасение пострадавших.

§ 3 Спуск

- (1) Перед спуском и во время пребывания в ямах и каналах обеспечить наличие достаточного количества воздуха для дыхания и надежную защиту оборудования от включения. Запрещено использование открытого огня.
- (2) Спуск для спасения пострадавших допускается только в том случае, если еще два человека страхуют спускающегося при помощи троса, который надежно закреплен вне резервуара.

§ 4 Резервуары и каналы для животных экскрементов

- (1) При использовании резервуаров и каналов под открытым небом необходимо предотвратить возможность попадания биохимических газов в здание.
- (2) Закрытые резервуары под открытым небом должны иметь отверстия для выпуска воздуха на противоположных сторонах.
- (3) Если резервуары и каналы находятся в зданиях - также под щелевыми полами, - необходимо обеспечить отведение биохимических газов из зданий.
- (4) Если резервуары и каналы в зданиях оборудованы мешалками, насосными станциями и продувочными системами, должны быть установлены устройства для отведения биохимических газов, которые принудительно включаются при вводе мешалок, насосных станций и продувочных систем в эксплуатацию. Они должны отключаться только после окончания технологического процесса. Отведенные газы не должны представлять опасность для людей.
- (5) Конструкция каналов не должна допускать ненужного завихрения фекалий.
- (6) Пульты управления мешалками, насосными станциями, продувочными системами и т. п. должны располагаться над уровнем пола.
- (7) В закрытых помещениях, в которых находятся пульты управления, не должно быть отверстий, ведущих в резервуары и каналы.
- (8) Возле пультов управления должны постоянно храниться руководства по эксплуатации.

§ 5 Забор животных экскрементов из резервуаров и каналов

- (1) Запрещено курить и использовать открытый свет в непосредственной близости от заборных отверстий во время перемешивания и забора экскрементов.
- (2) Нахождение людей и животных в зданиях, в которых расположены открытые резервуары и каналы, во время перемешивания и забора допускается только при достаточной вентиляции.

§ 6 Предупредительные таблички

- (1) Возле отверстий резервуаров и каналов в хорошо видимых местах необходимо закрепить предупредительные таблички с указаниями на опасности, обусловленные газами.
- (2) Мы ссылаемся на «Памятку об указательных, предписывающих, запрещающих знаках и знаках спасения» Федерального союза сельскохозяйственных профессиональных объединений.

14 СПИСОК ЗАПЧАСТЕЙ МЕШАЛКИ С ПОГРУЖНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ, ТИП 2, МОДЕЛЬ 07, ТИПОРАЗМЕР 132

Для мешалки с погружным двигателем 4,0 – 7,5 кВт

Номер чертежа: 103-626

Позиция	Кол-во	Название	Номер детали
1	1	Корпус редуктора	7160818
2	1	Крышка редуктора	7160022
3	1	Втулка	7160819
4	1	Крышка для втулки	7160026
5	1	Гайка для вала редуктора	7160054
7	1	Планетарная шестерня, поставляется только вместе с поз. 10 (см. «Список запчастей - узлы»)	7160041
9	1	Ротор с валом двигателя 4,0 кВт	7160553
	1	Ротор с валом двигателя 5,5 кВт	7160554
	1	Ротор с валом двигателя 7,5 кВт	7160555
10	1	Вал редуктора, поставляется только вместе с поз. 7 (см. «Список запчастей - узлы»)	7160037
14	2	Болт для планетарного механизма 4,0 кВт	7160047
	3	Болт для планетарного механизма 5,5 кВт	7160047
	4	Болт для планетарного механизма 7,5 кВт	7160047
15	1	Корпус из высококачественной стали со статором 4,0 кВт	7160092
	1	Корпус из высококачественной стали со статором 5,5 кВт	7160093
	1	Корпус из высококачественной стали со статором 7,5 кВт	7160094
17	2	Планетарная шестерня 4,0 кВт	7160045
	3	Планетарная шестерня 5,5 кВт	7160045
	4	Планетарная шестерня 7,5 кВт	7160045
20	1	Внутренний зубчатый венец	7160039
21	1	Радиальный шарикоподшипник 6009	5180052
22	1	Радиальный шарикоподшипник 6912	5180051
23	1	Радиальный шарикоподшипник 6908	5180050
24	1	Радиальный шарикоподшипник 6008 DDUCM	5180020
25	2	Подшипник скольжения 2520 для 4,0 кВт	5180056
	3	Подшипник скольжения 2520 для 5,5 кВт	5180056
	4	Подшипник скольжения 2520 для 7,5 кВт	5180056
31	1	Уплотнение вала FPM DIN 3760 50x72x7	5190070
32	1	Внутреннее кольцо LR 45x50x25,5	5180058
33	1	Внутреннее кольцо IR 100x110x30	5180060
34	1	Кольцо круглого сечения 47,0x2,0 NBR 70	5190030
35	1	Кольцо круглого сечения 132x3,0 NBR 72	5190036
40	1	Винт с цилиндрической головкой M10x30 DIN 912 A2	5200060
43	1	Медное уплотнительное кольцо M10x16x1 DIN 7603	5230059
44	6	Стопорный элемент DUBO M6	5320035
45	6	Колпачковая гайка M6 DIN 917 A2	5200095
46	1	Sikabond T2 50 мл	7160248
47	4	Цилиндрический штифт Ø 8,0m6 x 50 DIN 7979	5260018
48	1	Призматическая шпонка 10,0x8,0x40,0 DIN 6885	5250056
49	1	Резьбовая пробка R 1/2" DIN 906	5220064
49/1	2	Резьбовая пробка DIN 908 с буртиком и внутренним шестигранником 1/2" VA (общая высота 18 мм)	5200261
49/1	2	Медное распорное кольцо 21,0x26,0x2,0 (1/2")	5230077
49/2	1	Латунная заглушка 1/8" № 290	5500516
49/2	1	Медное распорное кольцо 10 x 13,5 x 1,5 (1/8")	5230085
49/3	1	Резьбовая пробка R3/4" DIN 906, латунь	5220065
50	1	Резьбовая пробка R 1/2" DIN 906 A2	5220063
51	1	Резьбовой штифт M 5x12 DIN 914 A2	5200282
52	6	Резьбовой стержень M6x276 DIN 976 4,0 кВт	5240027

Stallkamp

[illegible]

Для мешалки с погружным двигателем 4,0 – 7,5 кВт, типоразмер 132

Номер чертежа: 103-626 и 103-625

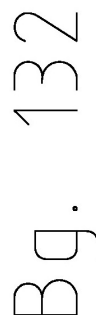
Стр. 28 из 39

Мешалка с погружным двигателем, тип 2, модель 2007 GL

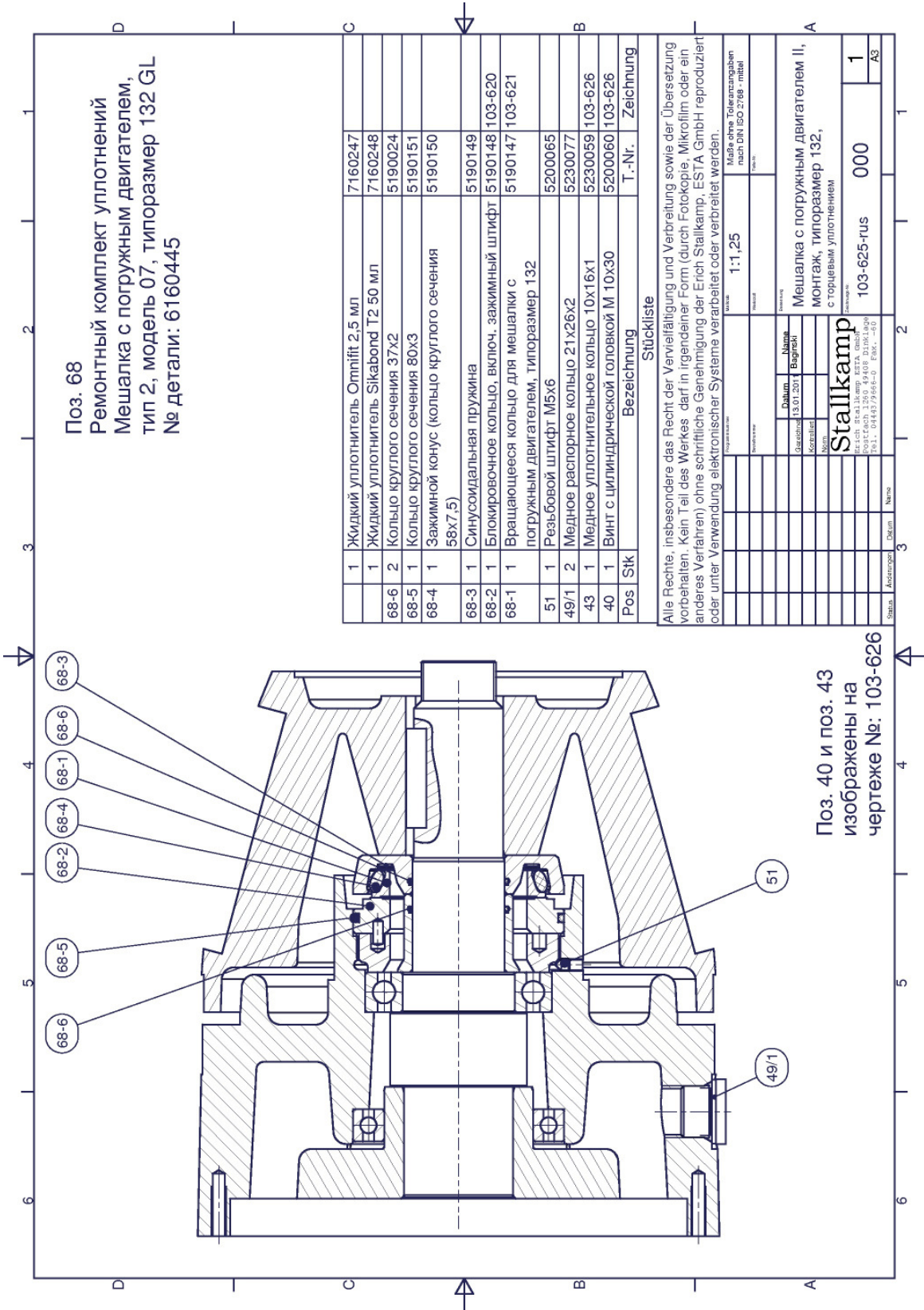
Stallkamp

Руководство по эксплуатации

	1	Планетарная шестерня в комплекте с валом редуктора и болтами	
		4,0 – 5,5 кВт, разделение на 2 части	7160260
		7,5 кВт, разделение на 3 части	7160261
	8	Винт с цилиндрической головкой M10x25 DIN 6912 A2	5200082
	8	Стопорная шайба с упругими зубцами 10,0 мм DIN 6798 A2 (для крепления лопастей мешалки)	5200157
	1	Комплект для ремонта электрооборудования мешалки с погружным двигателем 4,0-7,5 кВт, полезная длина = 10 м	6160387
		С крышкой соединительной колодки и кабелем, состоит из:	
		Электрокабель черный 7x2,5 + 2x (2x7,5) = длина 11,50 м	
		С кабельными наконечниками, гайками, силиконовыми шлангами и термоусадочными шлангами	
		Крышка соединительной колодки для мешалки с погружным двигателем, тип 2, модель 07, типоразмер 132	
		С кабельным вводом VA 1", кольцом круглого сечения и винтами	
	1	Электрокабель черный 7x2,5 + 2x (2x7,5) = длина 11,50 м	7160625
	1	Скоба для крепления кабеля с проушиной для кабеля ELOKAB Ø 19 мм	6180108
	1	Выключатель для 4,0 кВт	5310017
	1	Защитный автомат двигателя с переключением со звезды на треугольник для 5,5 кВт	5310006
	1	Защитный автомат двигателя с переключением со звезды на треугольник для 7,5 кВт	5310009



14.3 Торцевое уплотнение для мешалки с погружным двигателем, тип 2, модель 07, типоразмер 132



15 СПИСОК ЗАПЧАСТЕЙ МЕШАЛКИ С ПОГРУЖНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ, ТИП 2, МОДЕЛЬ 07, ТИПОРАЗМЕР 160 GL

Для мешалки с погружным двигателем 11,0 – 22,0 кВт

Номер чертежа: 103-601

Позиция	Кол-во	Название	Номер детали
1	1	Корпус редуктора	7160792
2	1	Крышка редуктора	7160021
3	1	Втулка	7160793
4	1	Крышка для втулки	7160025
6	1	Ротор с валом двигателя 11,0 кВт	7160550
	1	Ротор с валом двигателя 17,0 кВт	7160551
	1	Ротор с валом двигателя 22,0 кВт	7160552
7	1	Вал редуктора, поставляется только вместе с поз. 9 (см. «Список запчастей - узлы»)	7160036
8	1	Внутренний зубчатый венец	7160038
9	1	Планетарная шестерня 11,0 кВт, поставляется только вместе с поз. 7 (")	7160262
	1	Планетарная шестерня 17,0 и 22,0 кВт, поставляется только вместе с поз. 7 (")	7160263
10	3	Планетарная шестерня 11,0 – 22,0 кВт	7160044
11	3	Болт для планетарного механизма	7160046
14	1	Гайка для вала редуктора	7160053
15	1	Винт R ¼ A2 DIN 906	5220063
16	1	Корпус из высококачественной стали со статором 11,0 кВт	6160037
	1	Корпус из высококачественной стали со статором 17,0 кВт	6160038
	1	Корпус из высококачественной стали со статором 22,0 кВт	6160039
20	1	Резьбовой стержень M8x355 11,0 кВт	5240018
	6	Резьбовой стержень M8x400 17,0 кВт	5240014
	6	Резьбовой стержень M8x460 22,0 кВт	5240013
21	1	Радиальный шарикоподшипник 6009	5180052
22	1	Радиальный шарикоподшипник 6014	5180068
23	1	Радиальный шарикоподшипник 6208 LLU	5180010
24	1	Радиальный шарикоподшипник 6211	5180049
25	3	Подшипник скольжения PAP 3530 P10 11,0 – 22,0 кВт	5180054
26	1	Уплотнение вала FPM DIN 3760 55x80x13	5190069
29	1	Внутреннее кольцо LR 50x55x25	5180059
30	1	Кольцо круглого сечения 65,0 x 2,0 NBR 70	5190102
34	1	Винт с цилиндрической головкой M10x45 DIN 912 A2	5200061
36	6	Колпачковая гайка M8 DIN 1587 A2	5200096
37	1	Медное уплотнительное кольцо 10x16x1 DIN 7603	5230059
38	6	Стопорный элемент DUBO M8, № 208/102-PA6	5320036
39	1	Компенсационная шайба 71x79x0,5 K3	5250071
40	1	Sikabond T2 50 мл	7160248
41	1	Резьбовая пробка ½" DIN 906	5220064
41/1	2	Резьбовая пробка DIN 908 с буртиком и внутренним шестигранником 1/2" VA (общая высота 18 мм)	5200261
41/1	2	Медное распорное кольцо 21,0x26,0x2,0 (1/2")	5230077
41/2	1	Латунная заглушка 1/8" № 290	5500516
41/2	1	Медное распорное кольцо 10 x 13,5 x 1,5 (1/8")	5230085
41/3	1	Резьбовая пробка R3/4" DIN 906, латунь	5220065
43	1	Призматическая шпонка AB16x10x32 DIN 6885	5250059
44	4	Цилиндрический штифт Ø 8,0m6 x 50 DIN 7979	5260018
45	1	Резьбовой штифт M6x16 DIN 914 A2	5200066
	1 л	Трансмиссионное масло BP Enersyn EP-XF220 (только для исполнения без устройства распознавания утечек)	5350024
	1 л	Текущая консистентная смазка Aralub FDP 0 (только для исполнения с устройством распознавания утечек)	5350001
	3,2 л	Моторное масло для 11,0 кВт - изоляционное масло Shell Diala D	5350015
	3,4 л	Моторное масло для 17,0 кВт - изоляционное масло Shell Diala D	5350015
	3,6 л	Моторное масло для 22,0 кВт - изоляционное масло Shell Diala D	5350015
60	1	Крышка моторного отделения мешалки с погружным двигателем, тип 2, модель 07, типоразмер 160	7160731
61	2	Резьбовая заглушка M20x1.5	7160742
62	8	Кабельный ввод M20x1.5 / M6	6160361
63	1	Крышка для крышки моторного отделения мешалки с погружным двигателем,	7160733

Мешалка с погружным двигателем, тип 2, модель 2007 GL

Stallkamp

Руководство по эксплуатации

		тип 2, модель 07, типоразмер 160	
64	1	Кольцо круглого сечения Ø 159x3	5190138
65	6	Пружинное кольцо DIN 127 A8 V2A	5200045
66	6	Винт с шестигранной головкой DIN933 M8x16 A2	5200000
67	1	Кабельный ввод из высококачественной стали 1"	5310337
68	1	Ремонтный комплект уплотнений, торцевое уплотнение	6160429
69	1	Держатель вращающегося кольца	7160794
70	1	Резьбовая втулка	7160795
71	1	Распорная втулка	7160796

15.1 Список запчастей - узлы мешалки с погружным двигателем, тип 2, модель 07, типоразмер 160 GL

Для мешалки с погружным двигателем 11,0 – 22,0 кВт, типоразмер 160 GL

Номер чертежа: 103-601 и 103-599

Позиция	Кол-во	Название	Номер детали
	1	Ремонтный комплект уплотнений, состоит из:	6160429
	1	5190132, вращающееся кольцо, поз. 68-1	
	1	5190133, блокировочное кольцо, поз. 68-2	
	1	5190134, синусоидальная пружина, поз. 68-3	
	1	5190135, кольцо круглого сечения LR 82x8 HNBR, поз. 68-4	
	1	5190136, кольцо круглого сечения 100x3 HNBR, поз. 68-5	
	2	5190022, кольцо круглого сечения 54.0x2.5 NBR, поз. 68-6	
	1	5200066, резьбовой штифт M6x16, поз. 45	
	1	5230059, медное уплотнительное кольцо M10x16x1 DIN7603, поз. 37	
	1	5200061, винт с цилиндрической головкой M10x45 DIN912 A2, поз. 34	
	2	5230077, медное распорное кольцо 21x26x2, поз. 41/1	
	50 мл	7160248, жидкий уплотнитель Sikabond T2 50 мл	
	2,5 мл	7160247, стопорящий состав Omnifit	
	1	Комплект лопастей мешалки, Ø 610 мм, сталь	6160349
	1	Комплект лопастей мешалки, Ø 610 мм, V2A	6160350
	1	Комплект лопастей мешалки, Ø 645 мм, сталь	6160351
	1	Комплект лопастей мешалки, Ø 645 мм, V2A	6160352
	1	Комплект лопастей мешалки, Ø 720 мм, сталь	6160353
	1	Комплект лопастей мешалки, Ø 720 мм, V2A	6160354
	1	Комплект лопастей мешалки, Ø 745 мм, сталь	6160355
	1	Комплект лопастей мешалки, Ø 745 мм, V2A	6160356
	1	Планетарная шестерня в комплекте с валом редуктора и болтами	
		11 кВт, разделение на 2 части	7160262
		17 – 22 кВт, разделение на 3 части	7160263
	8	Винт с цилиндрической головкой M10x25 DIN 6912 A2	5200082
	8	Стопорная шайба с упругими зубцами 10,0 мм DIN 6798 A2 (для крепления лопастей мешалки)	5200157
	1	Комплект для ремонта электрооборудования мешалки с погружным двигателем/погружного электронасоса 11,0 кВт, полезная длина = 10 м	6160388
		С крышкой соединительной колодки и кабелем, состоит из:	
	1	Электрокабель черный 7x2,5 + 2x (2x7,5) = длина 11,50 м	
		С кабельными наконечниками, гайками, силиконовыми шлангами и термоусадочными шлангами	
	1	Крышка соединительной колодки для мешалки с погружным двигателем, тип 2, модель 07, типоразмер 160	
		С кабельным вводом VA 1", кольцом круглого сечения и винтами	
	1	Электрокабель черный 7x2,5 + 2x (2x7,5) = длина 11,50 м	7160625

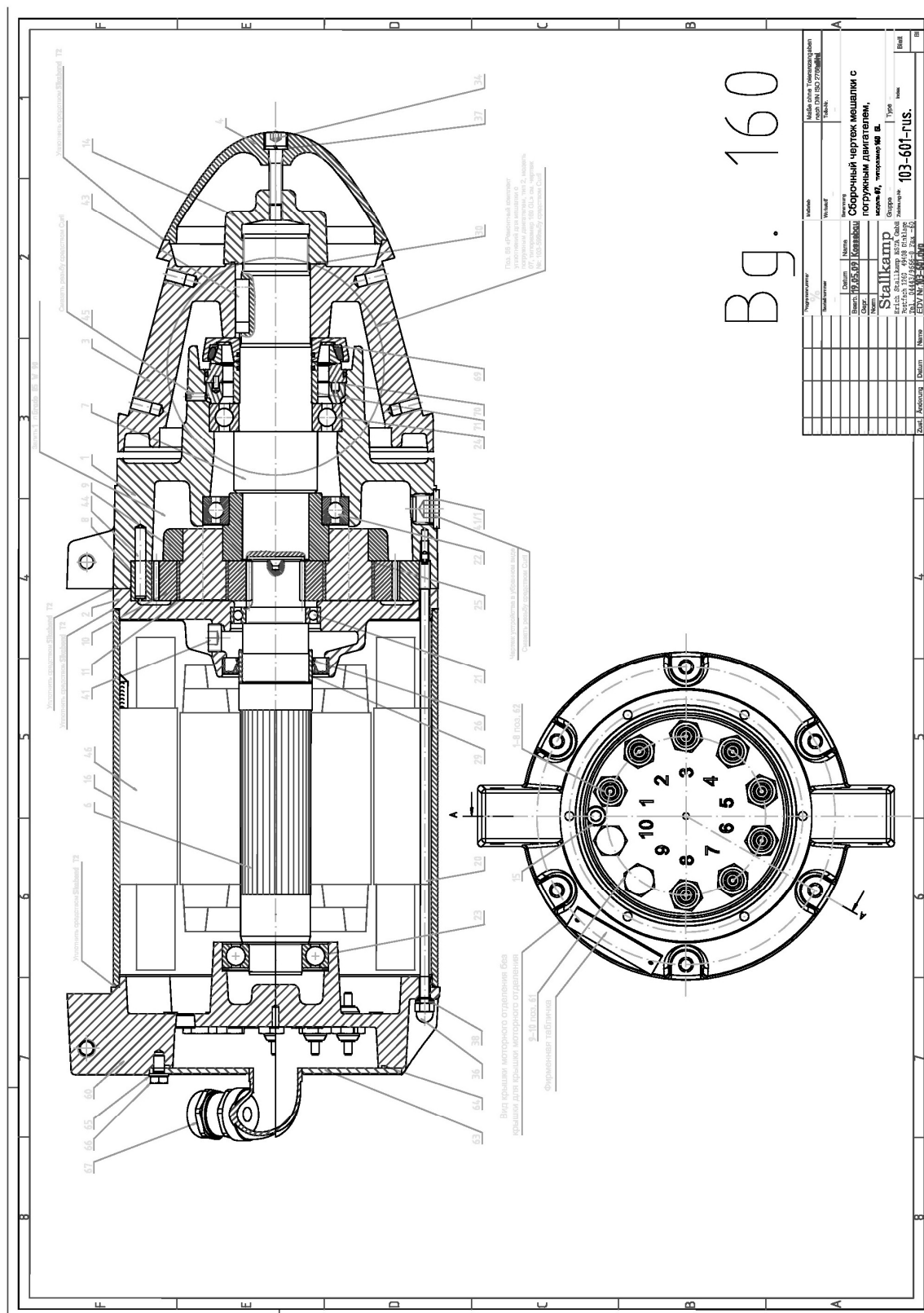
Мешалка с погружным двигателем, тип 2, модель 2007 GL

Stallkamp

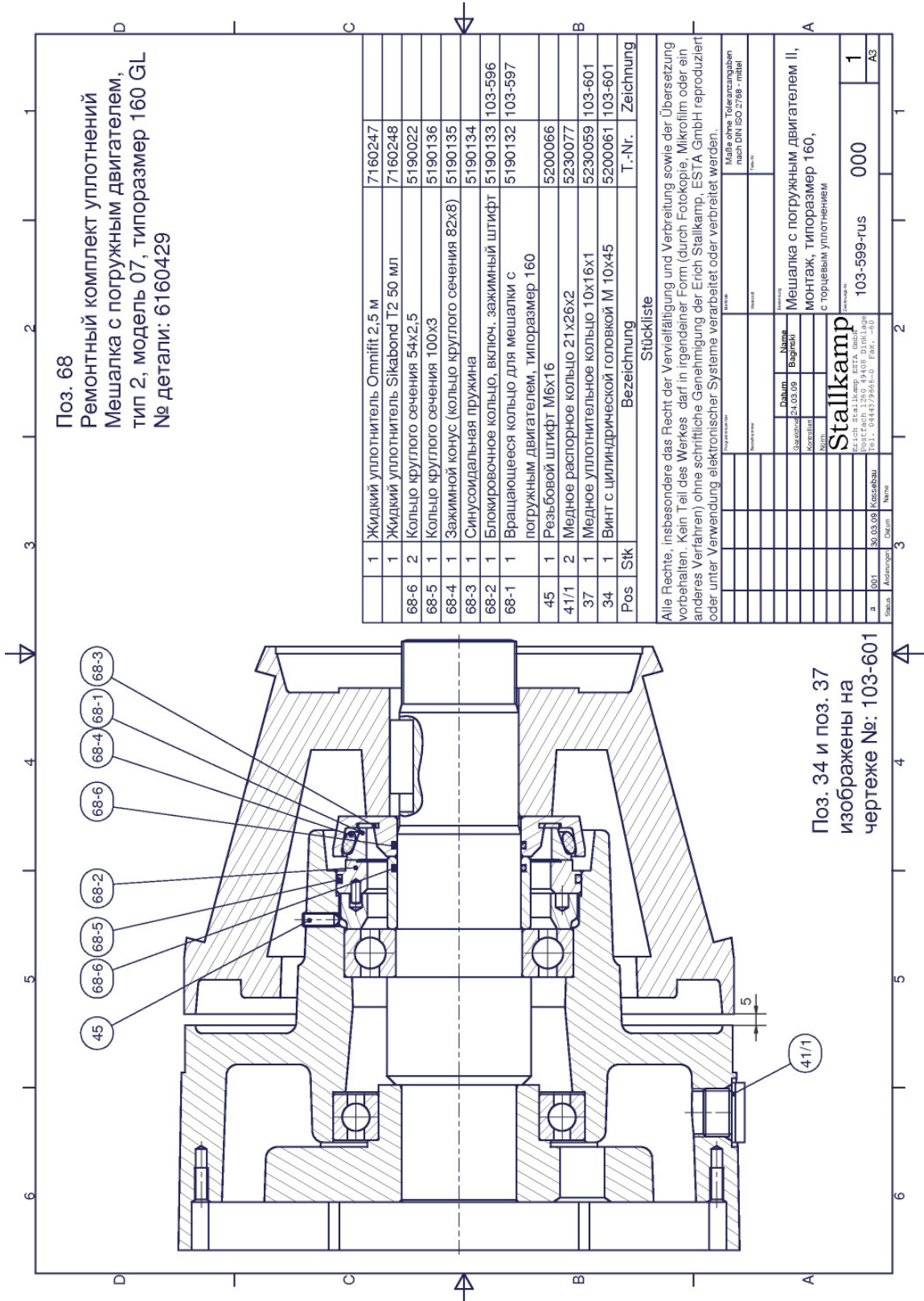
Руководство по эксплуатации

	1	Скоба для крепления кабеля с проушиной для кабеля ELOKAB Ø 19 мм	6180108
	1	Комплект для ремонта электрооборудования мешалки с погружным двигателем/погружного электронасоса 17,0 и 22,0 кВт, полезная длина = 10 м	6160389
		С крышкой соединительной колодки и кабелем, состоит из:	
	1	Электрокабель черный 7x4+2x(2x0,75) = длина 11,50 м	
		С кабельными наконечниками, гайками, силиконовыми шлангами и термоусадочными шлангами	
	1	Крышка соединительной колодки для мешалки с погружным двигателем, тип 2, модель 07, типоразмер 160	
		С кабельным вводом VA 1", кольцом круглого сечения и винтами	
	1	Электрокабель черный 7x4+2x(2x0,75) = длина 11,50 м	7160631
	1	Скоба для крепления кабеля с проушиной для кабеля ELOKAB Ø 21 мм	6180100
	1	Защитный автомат двигателя с переключением со звезды на треугольник 11,0 кВт	5310002
	1	Защитный автомат двигателя с переключением со звезды на треугольник 17,0 кВт	5310010
	1	Защитный автомат двигателя с переключением со звезды на треугольник 22,0 кВт	5310000

15.2 Сборочный чертеж мешалки с погружным двигателем, тип 2, модель 07, типоразмер 160 GL



15.3 Торцевое уплотнение для мешалки с погружным двигателем, тип 2, модель 07, типоразмер 160



16 ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ПРОВЕРОК

Каждое лицо должно надлежащим образом вносить в журнал работы по техническому обслуживанию и проверки и подтверждать запись своей подписью и подписью ответственного лица.

Этот журнал необходимо представить по требованию контрольным органам профессионального объединения, Союзу работников технического надзора и производителю.

Техническое обслуживание/проверка устройства с указанием номера машины	Примечания	Дата	Подпись специалиста по монтажу	Подпись ответственного лица

Stallkamp

--	--	--	--	--

Стр. 38 из 39

Нас можно найти здесь



Stallkamp

...Превосходство благодаря
инновационной технике

Динклаге находится в самом центре региона Ольденбургер Мюнстерланд.

Съезд с автостреды (A1) Лоне-Динклаге № 65, в направлении Динклаге, в Динклаге в направлении Фехта, затем в направлении промышленной зоны «Запад».

- Насосная техника
- Смесительная техника
- Резервуары из высококачественной стали



Erich Stallkamp ESTA GmbH

In der Bahler Heide 4 – Industriegebiet West – D-49413 Dinklage
Тел.: +49 (0) 44 43 / 96 66-0 – Факс: +49 (0) 44 43 / 96 66-60
info@stallkamp.de – <http://www.stallkamp.de>

Stallkamp – правильное решение для любой сферы применения