

УТВЕРЖДАЮ:

Директор «ProMinent GmbH»

Томас Кёцинг



.....
«05» Октября 2020

ProMinent GmbH
Im Schuhmachergewann 5-1
69123 Heidelberg · Germany
www.prominent.com

**Шланговый перистальтический дозирующий
насос DULCO flex Control Тип «DFYa»**

**ОБОСНОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ
DULCO flex Control DfYa ОБ**

РАЗРАБОТАНО:

Главный конструктор
«ProMinent GmbH»



.....

Др. Дитэр Бинц

«05» Октября 2020

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель контроля качества
«ProMinent GmbH»



.....

Вальтер Хецель

«05» Октября 2020

					DULCO flex Control DfYa ОБ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		1

Содержание

Введение.....	3
1. Общее описание оборудования.....	4
1.1 Область применения	4
1.2 Условия эксплуатации	4
1.3 Описание конструкции	133
2. Основные параметры и характеристики оборудования	18
3. Оценка риска.....	22
4. Доказательства соответствия оборудования требованиям ТР ТС.....	23
Приложение А. Справочное. Декларация соответствия директиве по машинам.....	53
Приложение Б. Обязательное. Оценка риска	54
Лист регистрации изменений.....	73

					DULCO flex Control DFYa 0Б	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		2

Введение

Настоящее Обоснование безопасности разработано в соответствии с требованиями ГОСТ 33855 «Обоснование безопасности оборудования. Рекомендации по подготовке», и распространяется на шланговый перистальтический дозирующий насос с микропроцессорным управлением DULCO flex Control, Тип «DFYa», (далее по тексту насос, оборудование, изделие).

Изготовитель: «ProMinent GmbH»

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: Im Schuhmachergewann 5-11 69123 Heidelberg (Германия)

Телефон: + 49 6221 842-0

Факс: + 49 6221 842-419

Адрес электронной почты (e-mail): info@prominent.com

Интернет-сайт: www.prominent.com

Уполномоченное изготовителем лицо –

ООО «ПроМинент Дозирующая техника».

Место нахождения (адрес юридического лица): 115093, г.Москва, ул.Люсиновская, д.36

Адрес места осуществления деятельности: 115093, г.Москва, ул.Люсиновская, д.36

Телефон: +7 (495) 640-73-95

Адрес электронной почты (e-mail): info@prominent.ru

Настоящее обоснование безопасности содержит общее описание оборудования, его основные параметры и характеристики, оценку рисков, информацию о минимальных мерах, требуемых для обеспечения безопасности при проектировании, изготовлении, монтаже, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, хранении и утилизации оборудования, а также доказательства соответствия оборудования требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011), технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011), технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011).

Оригинальный документ об анализе и оценке рисков хранится у разработчика и производителя оборудования – в компании «ProMinent GmbH», Германия. Дубликат документа об анализе и оценке рисков в распечатанном и (или) электронном виде должен храниться в организации, эксплуатирующей оборудование.

В дополнение к настоящему документу об анализе и оценке рисков должны использоваться нижеперечисленные документы:

- Руководство по эксплуатации;
- Паспорт изделия;
- Комплект чертежей;
- Эксплуатационные документы на вспомогательное оборудование;
- Акты и протоколы испытаний и проверок, проведенных изготовителем оборудования и изготовителями комплектующих изделий;
- Документы о подтверждении соответствия на оборудование и комплектующие изделия.

Оригинал данного документа хранится у изготовителя и поставщика оборудования. Копия Обоснования безопасности по согласованию сторон в бумажном и (или) электронном виде передается организации, эксплуатирующей оборудование.

					DULCO flex Control DFYa 0Б	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		3

1. Общее описание оборудования

1.1 Область применения

1.1.1 Область применения шлангового перистальтического дозирующего насоса DULCO flex Control, Тип «DFYа» является дозирование жидких сред. Данный насос предназначен только для промышленного применения.

1.2 Условия эксплуатации

1.2.1. Условия окружающей среды

Температура окружающего воздуха во время работы (привод и система управления): от -10 до +45 °С.

Температура хранения и транспортировки: от -10 до +50°С.

Температура дозируемой среды: от -10 до +45 °С.

Температура дозируемой среды, кратковременно (5 мин) * +120 °С.

* только для патрубков шланга из VA или PVDF в комбинации с материалами шланга NBR, NBR-A и EPDM!

Климатические условия.

Влажность воздуха, максимальная, без конденсата:
95 % относ. Влажности.

Использование во влажном или переменном климате:

DIN IEC 60068-2-38 (методы испытаний на воздействие внешних факторов: влажность / тепло циклическ. 12 + 12 ч.).

DIN IEC 60068-2-30 (методы испытаний на воздействие внешних факторов: температура / влажность циклическ.).

Высота установки, макс.:
1000 м. над уровнем моря.

Степень защиты:

Защита от прикосновения и влагозащита:
IP 55 согласно EN 60529.

Класс защиты:

1 - подключение к сети с защитным проводником.

Уровень звукового давления:

$L_{pA} < 70$ дБ согласно EN ISO 20361

При максимальной производительности дозатора и максимальном противодавлении (вода).

Дополнение для модифицированного исполнения:

(Для критерия идентификационного кода «Исполнение». «М» - «модифицированный»).

						DULCO flex Control DFYа ОБ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			4

Технические характеристики: Технические характеристики насосов в модифицированном исполнении могут отличаться от технических характеристик стандартных насосов. Эти характеристики можно запросить, указав при этом серийный номер.

Двигатель: Технические паспорта двигателя, которые относятся к модифицированному исполнению, могут отличаться от стандартных технических паспортов двигателей.

Запчасти: Для модифицированного исполнения нужно обязательно запросить и заказать запчасти и быстроизнашивающиеся детали, указав при этом серийный номер насоса.

Вес:
30 кг.

Точность:
Т а б л и ц а 1 — Точность.

Параметры	Значение
Диапазон мощности типоряда	- 10 ... + 10 % *
Точность дозирования	± 2 % *

* при задвинутом шланге насоса (прибл. через 500 оборотов).

Вязкость:

Блоки подачи могут использоваться в следующих диапазонах вязкости:
Стандарт 0,7 ... 40 000 мПа*с.

1.2.2. Использование по назначению шлангового перистальтического дозирующего насоса DULCO flex Control, Тип «DFYa»:

- Насос разрешается использовать только для дозирования жидких сред.
- Насос предназначен только для промышленного применения.
- Использование насоса разрешено только в том случае, если насос был правильно установлен и введен в эксплуатацию, а также, если при этом соблюдаются технические данные и спецификации, указанные в руководстве по эксплуатации.

- Должны учитываться общие ограничения относительно пределов вязкости, устойчивости к химическим веществам и плотности; см. также перечень параметров стойкости ProMinent в каталоге продукции или в www.prominent.com! Для шланга насоса используйте «Перечень параметров стойкости DULCO flex Control DFYa и DFYa» в www.prominent.com.

- Любое другое применение или изменение конструкции запрещено.
- Насос не предназначен для дозирования газообразных веществ, а также твердых материалов.

- Насос не предназначен для дозирования горючих веществ.
- Насос не предназначен для дозирования взрывоопасных веществ.
- Насос не предназначен для эксплуатации на открытом воздухе без надлежащих мер безопасности.

- К эксплуатации насоса может допускаться только обученный и авторизованный персонал; см. также таблицу 2 «Квалификация».

- На всех этапах работы с устройством необходимо соблюдать указания руководства по эксплуатации.

1.2.3. Требования к квалификации персонала, обслуживающего шланговый перистальтический дозирующий насос DULCO flex Control, Тип «DFYa».

Т а б л и ц а 2 — Квалификация.

Действие	Квалификация
Хранение, транспортировка, распаковка	Проинструктированное лицо
Монтаж	Специалисты, сервисная служба
Проектирование гидравлической системы	Специалисты, имеющие документы, подтверждающие наличие навыков работы со шланговыми перистальтическими насосами
Монтаж гидравлических линий	Специалисты, сервисная служба
Электрическое подключение	Специалист-электрик
Первый ввод в эксплуатацию	Специалисты, сервисная служба
Управление	Проинструктированное лицо
Техническое обслуживание, ремонт	Специалисты, сервисная служба
Вывод из эксплуатации, утилизация	Специалисты, сервисная служба
Устранение сбоев	Специалисты, специалист-электрик, проинструктированное лицо, сервисная служба

Пояснение к таблице:

Специалисты:

Специалистом считается лицо, которое благодаря своему специальному образованию, знаниям и опыту, а также знанию соответствующих положений может оценить порученные ему работы и распознать возможные опасности.

Примечание: Равнозначную квалификацию также можно получить в результате многолетней работы в соответствующей области.

Специалист-электрик:

Специалист-электрик в силу своего профессионального образования, знаний и опыта, а также знания соответствующих правил и положений может выполнить работы на электрооборудовании, а также самостоятельно оценить возможные опасности и устранить их. Электрик должен быть специально подготовлен для рабочего места, где он работает, и обязан знать соответствующие нормы и правила. Электрик обязан выполнять положения действующих предписаний закона по предотвращению несчастных случаев.

Проинструктированное лицо:

Проинструктированным лицом считается тот, кто получил информацию о порученных ему задачах и возможных опасностях при неправильном поведении, в случае необходимости прошел обучение, а также получил разъяснения о необходимых защитных устройствах и мерах защиты.

Сервисная служба:

Специалистами по сервисному обслуживанию считаются техники, обученные и авторизованные ProMinent для работ с устройством/установкой.

1.2.4 Хранение, транспортировка и распаковка.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Отсылайте дозирующие насосы в ремонт только в очищенном виде и с промытым блоком подачи; см. П. 1.2.8 «Вывод из эксплуатации»! Отсылайте насосы-дозаторы только вместе с заполненной декларацией обезвреживания. Декларация обезвреживания является частью договора на технический осмотр и ремонт. Технический осмотр или ремонт выполняется только в том случае, если декларация обезвреживания была правильно и полностью заполнена авторизованным и квалифицированным персоналом эксплуатационника. Формуляр «Декларация обезвреживания» можно найти на нашем сайте.



ВНИМАНИЕ!

Опасность материального ущерба

Неправильное хранение или транспортировка может стать причиной повреждения устройства!

- Храните или транспортируйте устройство только хорошо упаковав его — лучше всего в оригинальную упаковку.
- Даже упакованное устройство храните или транспортируйте только в соответствии с условиями хранения.
- Даже упакованное устройство берегите от сырости и воздействия химических продуктов.



ВНИМАНИЕ!

Перед отправкой насоса снимите шланг насоса

Хранение

Квалификация пользователя: Проинструктированное лицо, см. П. 1.2.3. «Требования к квалификации персонала».

Условия окружающей среды:

Температура окружающего воздуха во время работы (привод и система управления): от -10 до +45 °С.

Температура хранения и транспортировки: от -10 до +50°С.

Температура дозируемой среды: от -10 до +45 °С.

Температура дозируемой среды, кратковременно (5 мин) *: +120 °С.

* только для патрубков шланга из VA или PVDF в комбинации с материалами шланга NBR, NBR-A и EPDM!

					DULCO flex Control DFYa 0B	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		7

Срок хранения, макс:

Срок хранения шланга насоса не запрессованного, макс.: 2 года.

Объем поставки:

Сверьте товарную накладную с объемом поставки:

- Дозирующий насос с сетевым кабелем.
- Шланг насоса.
- 2-й ролик для ротора.
- Пластины-проставки.
- Комплект соединений для шлангового/трубного подключения (опция).
- Руководство по эксплуатации изделия с декларацией о соответствии ЕС.

1.2.5 Ввод в эксплуатацию

Квалификация пользователя: Специалисты, сервисная служба - см. П. 1.2.3. «Требования к квалификации персонала».

Перед вводом насоса в эксплуатацию должны быть выполнены следующие проверки:

- Убедитесь, что насос не был поврежден при транспортировке или хранении.

Поставщик должен быть немедленно проинформирован о повреждениях.

- Убедитесь, что шланг предназначен для транспортируемой жидкости и что он не будет поврежден ею.
- Убедитесь, что температура жидкости не превышает 60 °С.
- Включать насос разрешается только при правильно установленной передней панели.
- Проверьте, смонтировано ли нужное количество пластин-проставок.
- Проверьте, правильно ли установлены и закреплены ролики.
- Проверьте, достаточно ли смазаны шланг и ролики.
- Проверьте, правильно ли установлено направление вращения.
- Установите в напорную линию измеритель давления, если значение противодействия неизвестно.
- Установите предохранительный клапан в напорную линию, чтобы защитить насос от перегрузки, если клапан случайно оказался закрыт или линия была заблокирована другим образом.
- Только шланг насоса «Norpene»: Убедитесь, что противодействие не сможет превысить 2 бар.

1.2.6 Устранение неисправностей

Подробная информация по устранению неисправностей насоса, указания по технике безопасности, перечень возможных неисправностей, приведены в Разделах 3 и 16 Руководства по эксплуатации.

1.2.7 Техническое обслуживание и ремонт

Информация по техническому обслуживанию и ремонту насоса, указания по технике безопасности, приведены в Разделах 3, 14 и 15 Руководства по эксплуатации.

1.2.8 Вывод из эксплуатации

Вывод оборудования из эксплуатации должен производиться персоналом, квалификации: Специалисты, сервисная служба - см. П. 1.2.3. «Требования к квалификации персонала».

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

- обучение компетентного персонала и организация регулярных курсов повышения квалификации;
- контроль технологического процесса (производственная деятельность);
- регулярный контроль и испытания;
- метрологическое сопровождение;
- обеспечение надежности;
- контроль качества технологического оборудования и сертификация испытательного оборудования;
- контроль несоответствия установленным требованиям и мерам по устранению неисправностей;
- составление документации для обеспечения качества;
- внутренний аудит.

1.2.10.5 Контроль качества и операций обеспечивается наблюдением за параметрами оборудования, предусмотренными проектом, ежедневной проверкой оборудования и своевременным выполнением плановых ремонтов и проверок.

1.2.10.6 Система контроля качества, действующая в настоящее время на предприятии-изготовителе, гарантирует поставку насосу в полном соответствии с нормативными документами, перечисленными в п. 1.3.1.1 настоящего документа. Условия гарантии, сроки и гарантийные обязательства на насос, приведены в Руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок – 12 месяцев с момента перехода риска, назначенный срок службы - 10 лет

1.2.11 Требования к персоналу/пользователю.

1.2.11.1 Монтаж, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт насоса должны осуществляться лицами, достигшими 18 лет, прошедшими обучение нормам производственной безопасности и приемам выполнения работ и аттестованными в установленном порядке, а также допущенными к самостоятельной работе.

1.2.11.2 Работа с оборудованием должна выполняться лицами, прошедшими инструктаж в объеме руководства по эксплуатации, а также правил безопасной эксплуатации оборудования, составляющего его части.

1.2.11.3 Рабочий и обслуживающий персонал должен получить инструктаж в области охраны труда и предотвращения несчастных случаев. Обычный инструктаж персонала по предотвращению несчастных случаев должен проводиться в соответствии с правилами, установленными соответствующим отделом организации, эксплуатирующей оборудование.

1.2.11.4 Руководитель эксплуатирующей организации должен обеспечить безопасные условия и охрану труда в организации, эксплуатирующей оборудование.

1.2.11.5 При осуществлении производственной деятельности руководитель эксплуатирующей организации должен обеспечить соответствие условиям безопасности, установленным законодательством, включая:

- безопасность рабочих, эксплуатирующих оборудование;

						DULCO flex Control DFYa 0Б	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			11

1.3.1.16 Вспомогательное оборудование, требуемое для изготовления насоса, выбирается с учетом функционального назначения, рабочих параметров изделия, условий эксплуатации, климатической категории и свойств рабочих сред.

1.3.1.17 Перед изготовлением выполняется первоначальная проверка материалов конструкции, заготовок и покупных комплектующих в рамках требований, установленных в нормативных документах по отношению к данным изделиям. Качество материалов, заготовок и приобретенных комплектующих, используемых для изготовления оборудования, подтверждается сертификатами производителя и листами технических данных.

1.3.1.18 Механическая безопасность насоса обеспечивается отсутствием опасных выступов, кромок, расслоений, зазубрин, заусенцев и поверхностей с неровностями, представляющих опасность травм для тех, кто выполняет работы на компонентах, доступных для обслуживания.

1.3.1.19 Насос защищен от коррозии. Наружные поверхности окрашены.

1.3.1.20 На оборудование нанесены предупреждающие знаки и знаки безопасности. Полная информация о применяемых знаках безопасности приведена в руководстве по эксплуатации.

1.3.1.21 Технические решения, принятые при проектировании оборудования, учитывают эргономические принципы и исключают любой дискомфорт персонала, эксплуатирующего его. Насос сконструирован и изготовлен таким образом, чтобы требуемое вмешательство оператора было ограничено, и чтобы свести к минимуму управляющие действия рабочего персонала.

1.3.1.22 Конструкция оборудования исключает нагрузки на части и узлы, способные вызвать их разрушение.

1.3.1.23 Конструкция насоса предусматривает обеспечение надежности крепежа элементов конструкции, исключение самопроизвольного ослабления, сдвига или отсоединения крепежных элементов.

1.3.1.24 Насосы обеспечены устройствами заземления для защиты персонала от поражения электрическим током и статического электричества, а также исключения возможности возгорания.

1.3.1.25 Конструкция насоса обеспечивает достаточную устойчивость при заданных условиях его использования.

1.3.1.26 Для однозначной идентификации насоса на само оборудование наносится соответствующая маркировка. Маркировка выполняется на заводских табличках, которые закрепляются в хорошо видимых местах на корпусах оборудования.

						DULCO flex Control DFYa 0Б	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			15

1.3.1.27 От маркировки требуется обеспечение четкости и сохранности изображения на протяжении всего срока службы оборудования, а также устойчивость к воздействию механических и климатических факторов.

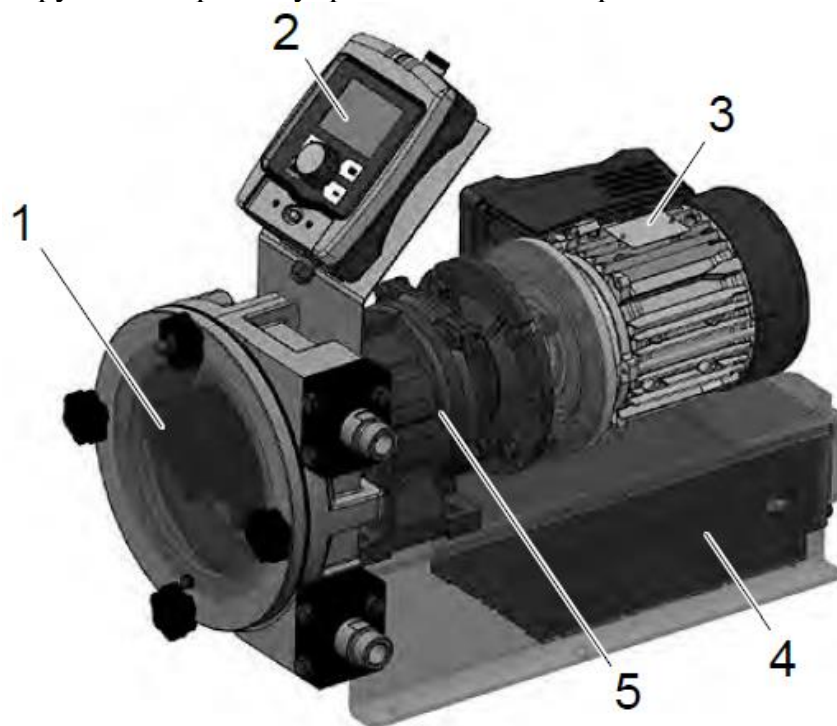
1.3.1.28 Содержание постоянной индикации и вспомогательной индикации, содержится в руководстве по эксплуатации раздел 25.

1.3.1.29 Для информирования персонала в полной мере о предполагаемом использовании (включая транспортировку, хранение, монтаж, ввод в эксплуатацию, эксплуатацию, техническое обслуживание, ремонт и утилизацию) насоса, на этапе его проектирования предусмотрена разработка необходимой технической и эксплуатационной документации, а также составление специальной информации для пользователей (отдельные надписи, знаки безопасности). Руководство по эксплуатации также содержит допустимые эксплуатационные параметры, эксплуатационные ограничения, требования безопасности, рекомендации и прочую информацию, требуемую для безопасного использования изделия.

1.3.1.30 Конструкция насоса обеспечивает целостность и работоспособность во время и после хранения и транспортировки. Условия хранения и транспортировки должны исключать всякую возможность механического повреждения или деформации оборудования либо повреждения защитного покрытия и обеспечивать качество, безопасность и исправное состояние, а также комплектность изделия. Условия хранения, складирования и транспортировки представлены в руководстве по эксплуатации.

1.3.1.31 Надежность и безопасность насоса обеспечиваются проведением проверок и испытаний в необходимом объеме для подтверждения правильности принятых проектных решений, обеспечивающих работоспособность оборудования.

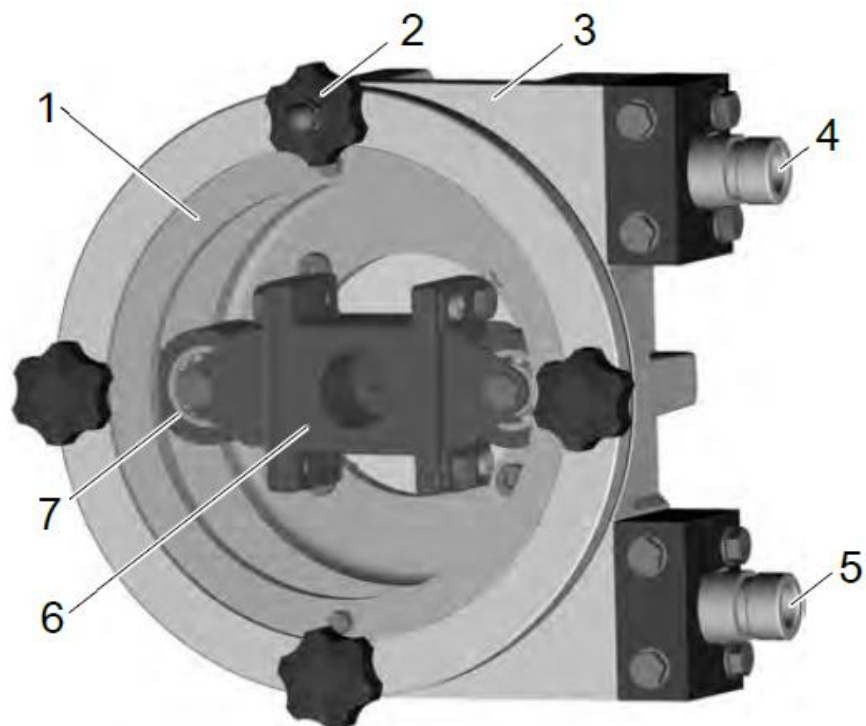
1.3.1.32 Конструкция и органы управления насоса приведены на Рис. 1, 2, 3, 4.



Р и с у н о к 1 — Общий внешний вид устройства DFYa.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

1. Блок подачи
2. ЧМИ
3. Двигатель
4. Блок управления (в основании насоса)
5. Редуктор



Р и с у н о к 2 — Блок подачи DFYa

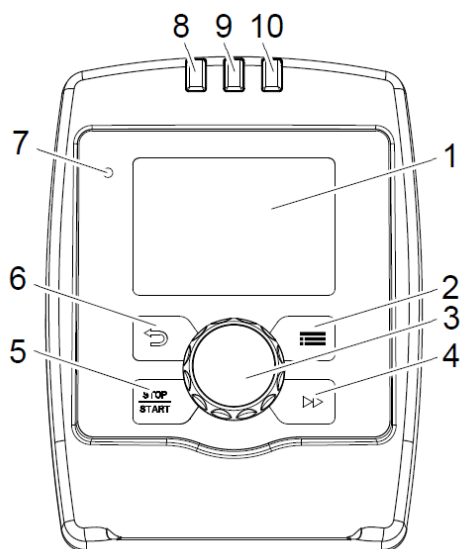
1. Передняя панель (прозрачная)
 2. Звездчатый болт
 3. Головка дозатора
 4. Напорный патрубок (в зависимости от идент. кода)
 5. Всасывающий патрубок (в зависимости от идент. кода)
 6. Ротор
 7. Ролик
- Без. рис. Датчик разрыва шланга

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата






DULCO flex Control DFYa 0Б

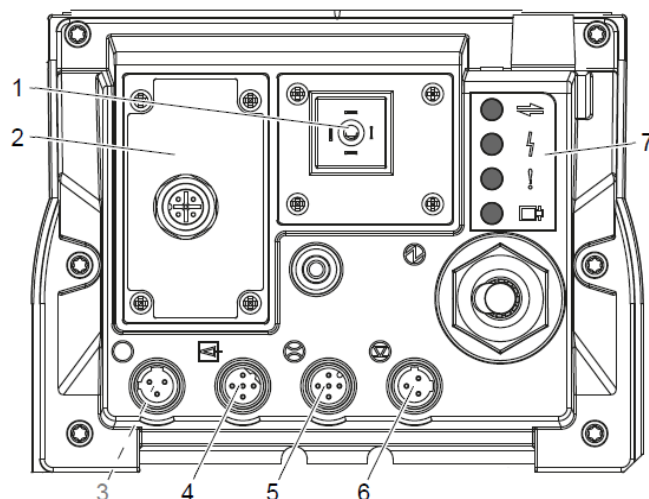
Лист

17




Р и с у н о к 3 — Органы управления ЧМИ DULCO flex Control - DFYa DFYa.

1. ЖК-экран
2. Клавиша  [Меню]
3. Поворотно-нажимное колесико 
4. Клавиша  [Всасывание]
5. Клавиша  [СТОП/ПУСК]
6. Клавиша  [Назад]
7. Индикация «Bluetooth включен» (синяя)
8. Индикатор сообщений о неисправностях (красный)
9. Индикатор предупреждений об опасности (желтый)
10. Индикаторное табло (зеленое)



Р и с у н о к 4 — Органы управления блока управления.

1. Выход реле и mA (опция)
2. Гнездо для опциональных модулей (PROFIBUS® и пр.)
3. Функция не присвоена
4. Гнездо «Внешнее управление»
5. Гнездо «Разрыв шланга» (DFM-вход)
6. Гнездо «Предохранительный выключатель уровня заполнения»
7. Светодиоды (как ) и светодиоды статуса шины CAN (внешние)

2. Основные параметры и характеристики оборудования

2.1 Технические характеристики шлангового перистальтического дозирующего насоса типа «DFYa», приведены ниже.

Насосы DULCO flex Control, тип «DFYa» это шланговые перистальтические дозирующие насосы с микропроцессорным управлением, обладающие следующими свойствами:

- Простота настройки производительности дозатора непосредственно в л/ч или г/ч
- Возможно изменение направления потока
- Простая замена шланга с программной поддержкой
- Контакт со средой только в шланге
- В режиме концентрации прямой ввод требуемой конечной концентрации при пропорциональном количеству дозировании
 - Внешнее управление контактами с нулевым потенциалом с повышением и понижением импульсов
 - Внешнее управление токовым нормированным сигналом 0/4–20 мА, масштабируемое

- Встроенный таймер 1 неделя / 1 месяц
- Подключение к системам управления процессами через шинный интерфейс PROFIBUS® или шину CAN
- Совместим с DULCO_{OnneX}

2.2 Электрические характеристики:

Электрические характеристики относятся не к двигателю, а к насосу, который подключен в виде единого блока.

Т а б л и ц а 3 — Электрические характеристики

Показатель	Значение
Критерий идентификационного кода «Питающее электрическое напряжение» - «U»	100 - 230 В ± 10 %, 50/60 Гц
Мощность	400 Вт
Электрические характеристики при 100 В	
Эффективный ток	8,3 А
Пиковый ток в момент подключения (прибл. на 100 мс)	4,5 А
Электрические характеристики при 230 В	
Эффективный ток	3,4 А
Пиковый ток в момент подключения (прибл. на 100 мс)	8 А
Внутренний предохранитель* (№ для заказа 733855)	10 АТ (1,5 кА)

* Используйте только предохранители производства компании ProMinent! Установка произвольного предохранителя с указанными характеристиками не обеспечивает достаточную защиту.

2.3 Рабочие характеристики

Рабочие характеристики шлангового перистальтического дозирующего насоса DULCO flex Control, тип «DFYa» приведены ниже:

Т а б л и ц а 4 — Рабочие характеристики DULCO flex Control - DFYa, DFYa с 80 об/мин

Для блоков подачи	Минимальная производительность Дозатора при максимальном противодавлении		Количество оборотов, макс.	Размер соединений*	Ø шланга (внутренний)	Высота Всасывания при заполненном блоке подачи = высота всасывания при пустом блоке подачи	Исходное давление, сторона всасывания, макс.	Вес
	бар	л/ч						
			об/мин	DN	мм	м водяного столба	м водяного столба	кг
08410	8	410	80	3/4 "	16	8	3	30
04410	4	410	80	3/4 "	16	8	3	30
02410	2	410	80	3/4 "	16	8	3	30

* для более подробной информации - см. критерий идентификационного кода «Гидравлическое подсоединение».

Данные указаны для воды при температуре 20 °С.

2.4 Данные по материалам

Т а б л и ц а 5 — Данные по материалам

Деталь	Материал
Шланг насоса *	NR, NBR, EPDM, NBR-A Hupalon® или Norprene® **
Подключение шланга*	VA, PP, PVDF или PVC-U **
Корпус насоса	Алюминий EN-AC-44100
Передняя панель	Сталь F-111 / поликарбонат
Ротор	Чугун с шаровидным графитом EN-GJL-400
Ролики	Сталь F-114
Верхняя часть корпуса	PPE + 20 % GF
Нижняя часть корпуса	PPE + 20 % GF
Основание насоса (U-профиль)	1.4301
Крепление ЧМИ	1.4301
Металлические детали (винты и т.п.)	A2
Кабельные вводы	РА6

* контактирующий с рабочей средой

** см. идент. Код

Т а б л и ц а 6 — Информация для оформления заказа

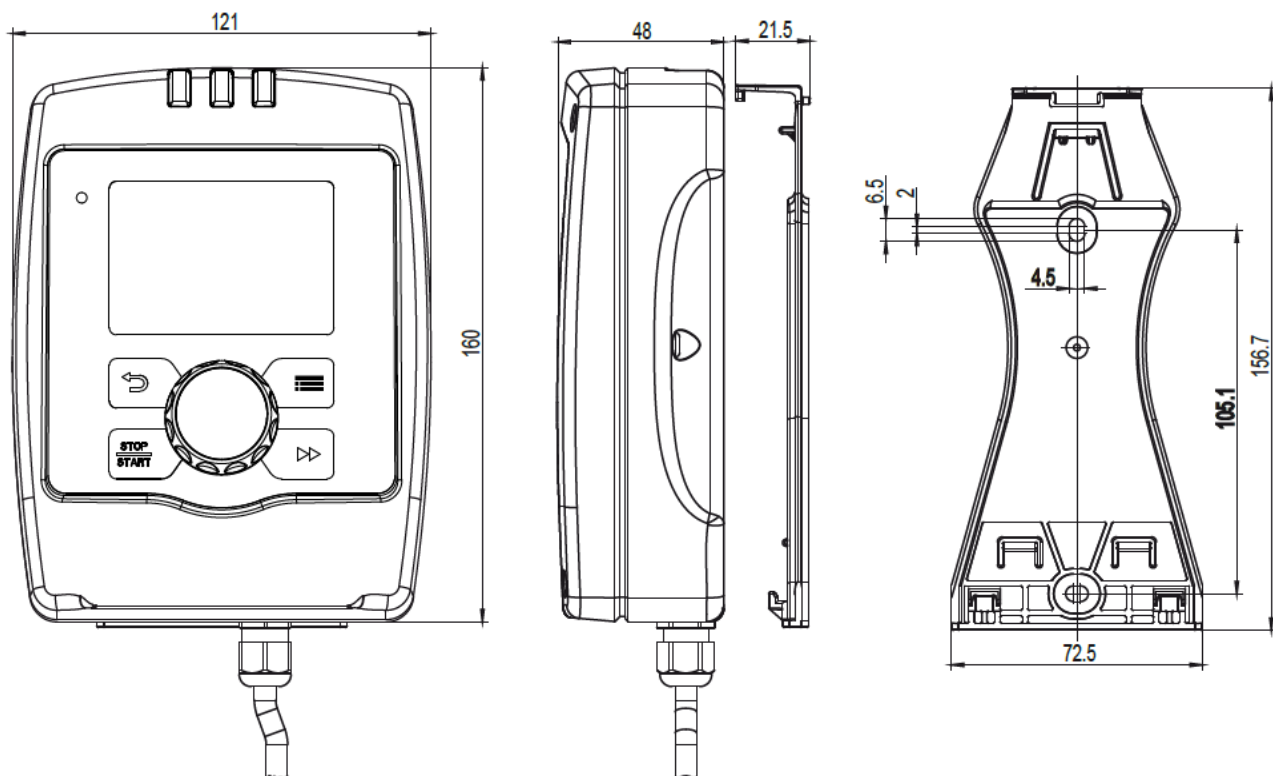
Обозначение	Номер для заказа
Шланг насоса	
Шланг насоса NR	1037164
Шланг насоса NBR	1037165
Шланг насоса EPDM	1037166
Шланг насоса NBR-A	1037168
Шланг насоса HYPALON®	1037171
Шланг насоса Norprene®	1037169
Силиконовая смазка	
Силиконовая смазка для DULCO®flex DFVa, 0,5 кг	1037255
ЧМИ-кабель, удлинитель	
Соединительный кабель - CAN M12 5-конт. 2м	1022140
Соединительный кабель - CAN M12 5-конт. 5м	1022141
Соединительный кабель - CAN M12 5-конт. 10м	1046383
ЧМИ, настенное крепление	
Настенное крепление для панели управления	1036683

HYPALON® – это зарегистрированный товарный знак фирмы DuPont Performance Elastomers.

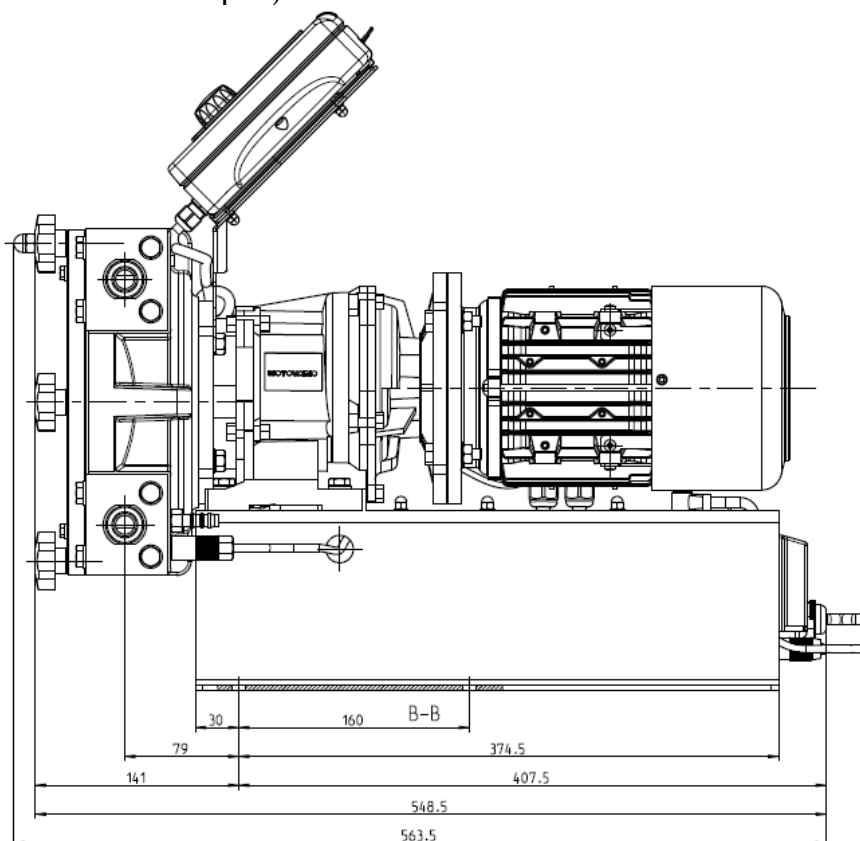
Norprene® – это зарегистрированный товарный знак фирмы Saint-Gobain Performance Plastics

2.5 Габаритные чертежи, размеры шлангового перистальтического дозирующего насоса DULCO flex Control, Тип «DFYa».

Габаритный размеры, устройства (Ш x В x Г) 317.7 x 469.9 x 563.5 мм, другие размеры - см. Рисунки 5, 6 .



Р и с у н о к 5 — Габаритные чертежи, размеры ЧМИ и настенное крепление. (Размеры указаны в миллиметрах)

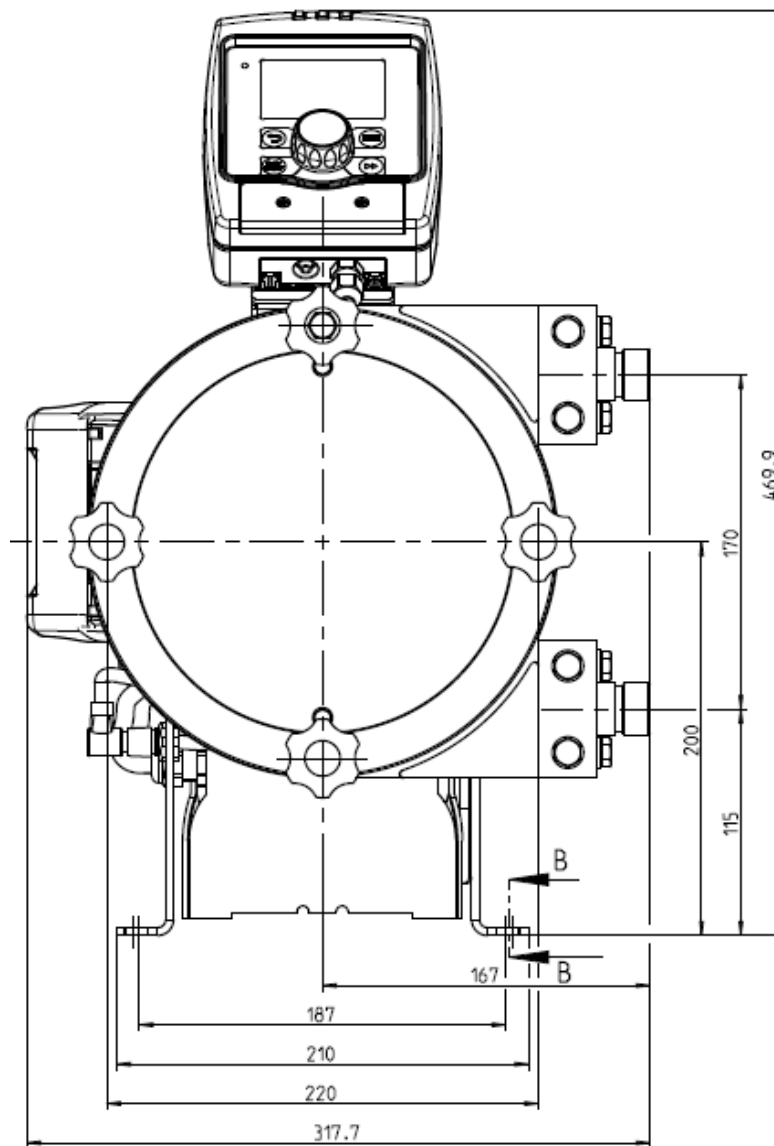


Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

DULCO flex Control DFYa OB

Лист

21



Р и с у н о к 6 — Габаритные чертежи, размеры шлангового перистальтического дозирующего насоса DULCO flex Control, тип «DFYa».

3. Оценка риска

3.1. Для обеспечения безопасности шлангового перистальтического дозирующего насоса DULCO flex Control, Тип «DFYa», на этапе его проектирования были выявлены типы опасности, присущие его конструкции.

3.2. В результате идентификации были выявлены и определены источники опасности и факторы риска, а также оценена степень возможного ущерба.

3.3. Результаты анализа рисков, связанных со шланговым перистальтическим дозирующим насосом DULCO flex Control, тип «DFYa», приведен в Приложении Б, обоснования безопасности. При выявлении опасностей были выявлены общие опасности, связанные с оборудованием, и были частично приняты в расчет опасности, исходящие от отдельных компонентов оборудования.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

4. Доказательства соответствия оборудования требованиям технических регламентов Таможенного союза (ЕАЭС)

4.1 Шлангового перистальтического дозирующего насоса DULCO flex Control, тип «DFYa», соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011), технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011), технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011).

4.2 Доказательства соответствия оборудования требованиям Технических регламентов, приведены в Таблицах 7 - 9. В таблицах рассмотрены все требования технических регламентов, которые могут быть отнесены к данному оборудованию, выполнены при проектировании, изготовлении, отражены в эксплуатационной документации.

					DULCO flex Control DFYa ОБ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		23

Т а б л и ц а 7 — Доказательства соответствия требованиям ТР ТС 004/2011

Номер статьи и пункта требований ТР ТС 004/2011	Требование безопасности ТР ТС 004/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 004/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
Статья 4	<p>Низковольтное оборудование должно быть разработано и изготовлено таким образом, чтобы при применении его по назначению и выполнении требований к монтажу, эксплуатации (использованию), хранению, перевозке (транспортированию) и техническому обслуживанию это оборудование обеспечивало: необходимый уровень защиты от прямого или косвенного воздействия электрического тока; отсутствие недопустимого риска возникновения повышенных температур, дуговых разрядов или излучений, которые могут привести к появлению опасностей; необходимый уровень защиты от травм вращающимися и неподвижными частями низковольтного оборудования; необходимый уровень защиты от опасностей неэлектрического происхождения, возникающих при применении низковольтного оборудования, в том числе вызванных физическими, химическими или биологическими факторами; необходимый уровень изоляционной защиты; необходимый уровень механической и коммутационной</p>	выполнено	<p>Комплект конструкторской документации</p> <p>Обоснование безопасности. Оценка риска</p>	<p>ГОСТ Р МЭК 60204-1</p> <p>ГОСТ 33855</p> <p>Директива 2014/35/EU (LVD)</p> <p>ТР ТС 004/2011</p>

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

DULCO flex Control DFYa 0Б

Лист

24

Номер статьи и пункта требований ТР ТС 004/2011	Требование безопасности ТР ТС 004/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 004/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
	износостойкости; необходимый уровень устойчивости к внешним воздействующим факторам, в том числе немеханического характера, при соответствующих климатических условиях внешней среды; отсутствие недопустимого риска при перегрузках, аварийных режимах и отказах, вызываемых влиянием внешних и внутренних воздействующих факторов; отсутствие недопустимого риска при подключении и (или) монтаже.			
Статья 4	Низковольтное оборудование должно быть разработано и изготовлено таким образом, чтобы оно не являлось источником возникновения пожара в нормальных и аварийных условиях работы.	Разработано, выполнено	Комплект конструкторской документации Комплект эксплуатационной документации	ТР ТС 004/2011 Директива 2014/35/EU (LVD)
Статья 4	Потребителю (пользователю) должен быть предоставлен необходимый уровень информации для безопасного применения низковольтного оборудования по назначению.	Разработано, выполнено	Руководство по эксплуатации. Технический паспорт. Заводская табличка	ТР ТС 004/2011 Директива 2014/35/EU (LVD)
Статья 5. пункт 1	Наименование и (или) обозначение низковольтного оборудования (тип, марка, модель), его основные параметры и характеристики, влияющие на безопасность, наименование и (или) товарный знак изготовителя, наименование страны, где изготовлено низковольтное	выполнено	Руководство по эксплуатации. Технический паспорт. Заводская табличка	ТР ТС 004/2011 Директива 2014/35/EU (LVD)

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

DULCO flex Control DFYa 0Б

Лист

25

Номер статьи и пункта требований ТР ТС 004/2011	Требование безопасности ТР ТС 004/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 004/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
	оборудование, должны быть нанесены на низковольтное оборудование и указаны в прилагаемых к нему эксплуатационных документах. При этом наименование изготовителя и (или) его товарный знак, наименование и обозначение низковольтного оборудования (тип, марка, модель) должны быть также нанесены на упаковку.			
Статья 5. пункт 2	Если сведения, приведенные в пункте 1 настоящей статьи, невозможно нанести на низковольтное оборудование, то они могут указываться только в прилагаемых к данному оборудованию эксплуатационных документах. При этом наименование изготовителя и (или) его товарный знак, наименование и обозначение низковольтного оборудования (тип, марка, модель (при наличии)) должны быть нанесены на упаковку.	Не применимо	-	-
Статья 5. пункт 3	Маркировка низковольтного оборудования должна быть разборчивой, легко читаемой и нанесена на низковольтное оборудование в доступном для осмотра без разборки с применением инструмента месте.	выполнено	Заводская табличка	-
Статья 5. пункт 4	Эксплуатационные документы к низковольтному оборудованию должны содержать: информацию, перечисленную в пункте 1 настоящей статьи;	выполнено	Руководство по эксплуатации. Технический паспорт.	ТР ТС 004/2011 Директива 2014/35/EU (LVD)

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Номер статьи и пункта требований ТР ТС 004/2011	Требование безопасности ТР ТС 004/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 004/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
	<p>информацию о назначении низковольтного оборудования;</p> <p>характеристики и параметры;</p> <p>правила и условия безопасной эксплуатации (использования);</p> <p>правила и условия монтажа, хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации (при необходимости - установление требований к ним);</p> <p>информацию о мерах, которые следует предпринять при обнаружении неисправности этого оборудования;</p> <p>наименование и местонахождение изготовителя (уполномоченного изготовителем лица), импортера, информацию для связи с ними;</p> <p>месяц и год изготовления низковольтного оборудования и (или) информацию о месте нанесения и способе определения года изготовления.</p>			
Статья 5. пункт 5	<p>Эксплуатационные документы выполняются на русском языке и на государственном(ых) языке(ах) государства-члена Таможенного союза при наличии соответствующих требований в законодательстве(ах) государства(в)-члена(ов) Таможенного союза.</p> <p>Эксплуатационные документы выполняются на</p>	выполнено	Руководство по эксплуатации. Технический паспорт	ТР ТС 004/2011 Директива 2014/35/EU (LVD)

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Номер статьи и пункта требований ТР ТС 004/2011	Требование безопасности ТР ТС 004/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 004/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
	бумажных носителях. К ним может быть приложен комплект эксплуатационных документов на электронных носителях. Эксплуатационные документы, входящие в комплект низковольтного оборудования не бытового назначения, могут быть выполнены только на электронных носителях.			
Статья 8. пункт 1	Низковольтное оборудование, соответствующее требованиям безопасности настоящего технического регламента Таможенного союза и прошедшее подтверждение соответствия согласно статье 7 настоящего технического регламента Таможенного союза, должно иметь маркировку единым знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза.	выполнено	Технический паспорт. Заводская табличка	ТР ТС 004/2011
Статья 8. пункт 2	Маркировка единым знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза осуществляется перед выпуском низковольтного оборудования в обращение на рынке.	выполнено	Технический паспорт. Заводская табличка	ТР ТС 004/2011
Статья 8. пункт 3	Единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза наносится на каждую единицу низковольтного оборудования любым способом, обеспечивающим четкое и ясное изображение в течение всего срока	выполнено	Технический паспорт. Заводская табличка	ТР ТС 004/2011

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

DULCO flex Control DFYa 0Б

Лист

28

Номер статьи и пункта требований ТР ТС 004/2011	Требование безопасности ТР ТС 004/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 004/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
	службы низковольтного оборудования, а также приводится в прилагаемых к нему эксплуатационных документах.			
Статья 5. пункт 4	Допускается нанесение единого знака обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза только на упаковку и в прилагаемых к нему эксплуатационных документах, если его невозможно нанести непосредственно на низковольтное оборудование.	Не применимо	-	-
Статья 8. пункт 5	Низковольтное оборудование маркируется единым знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза при его соответствии требованиям всех технических регламентов Таможенного союза, ЕврАзЭС, действие которых на него распространяется и предусматривающих нанесение данного знака.	выполнено	Технический паспорт. Заводская табличка	ТР ТС 004/2011

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

DULCO flex Control DFYa 0Б

Лист

29

Т а б л и ц а 8 — Доказательства соответствия требованиям ТР ТС 010/2011

Номер статьи и пункта ТР ТС 010/2011	Требование безопасности ТР ТС 010/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 010/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
Статья 4. пункт 1	При разработке (проектировании) машины и (или) оборудования должны быть идентифицированы возможные виды опасности на всех стадиях жизненного цикла.	выполнено	Обоснование безопасности Оценка риска	ГОСТ 33855
Статья 4. пункт 7	При разработке (проектировании) машины и (или) оборудования должно разрабатываться обоснование безопасности.	разработано	Обоснование безопасности	ГОСТ 33855
Статья 4. пункт 8	Разработка руководства (инструкции) по эксплуатации является неотъемлемой частью разработки (проектирования) машины и (или) оборудования. Руководство (инструкция) по эксплуатации включает: - сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках (свойствах) машин и/или оборудования; - указания по монтажу или сборке, наладке или регулировке, техническому обслуживанию и ремонту машины и (или) оборудования; - указания по использованию машины и (или) оборудования и меры по обеспечению безопасности, которые необходимо соблюдать при эксплуатации машины и (или) оборудования, включая ввод в эксплуатацию, применению по назначению, техническое обслуживание, все виды ремонта, периодическое диагностирование, испытания, транспортирование, упаковку, консервацию и условия хранения; - назначенные показатели (назначенный срок	разработано	Руководство по эксплуатации	ГОСТ 2.601 ГОСТ 2.610

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Номер статьи и пункта ТР ТС 010/2011	Требование безопасности ТР ТС 010/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 010/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
	хранения, назначенный срок службы и (или) назначенный ресурс) в зависимости от конструктивных особенностей. По истечении назначенных показателей (назначенного ресурса, срока хранения, срока службы) машина и (или) оборудование изымаются из эксплуатации, и принимается решение о направлении их в ремонт, об утилизации, о проверке и об установлении новых назначенных показателей (назначенного ресурса, срока хранения, срока службы); - перечень критических отказов, возможные ошибочные действия персонала, которые приводят к инциденту или аварии; - действия персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии; - критерии предельных состояний; - указания по выводу из эксплуатации и утилизации; - сведения о квалификации обслуживающего персонала.			
Статья 5. пункт 1	При изготовлении машины и (или) оборудования должно быть обеспечено их соответствие требованиям проектной (конструкторской) документации и настоящего технического регламента.	выполнено	Комплект конструкторской документации. Паспорта изделий. Акты и протоколы испытаний и проверок, проведенных изготовителем	ГОСТ 12.2.003
Статья 5. пункт 2	При изготовлении машины и (или) оборудования изготовитель должен выполнять весь комплекс мер по обеспечению безопасности, определенный проектной (конструкторской)	выполнено	Комплект конструкторской документации. Акты и протоколы испытаний и проверок,	ГОСТ 12.2.003

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Номер статьи и пункта ТР ТС 010/2011	Требование безопасности ТР ТС 010/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 010/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
	документацией, при этом должна быть обеспечена возможность контроля выполнения всех технологических операций, от которых зависит безопасность.		проведенных изготовителем	
Статья 5. пункт 3	При изготовлении машины и (или) оборудования должны проводиться испытания, предусмотренные проектной (конструкторской) документацией.	выполнено	Акты и протоколы испытаний и проверок, проведенных изготовителем	ГОСТ 12.2.003
Статья 5. пункт 4	При изготовлении машины и (или) оборудования должны быть обеспечены требования безопасности, установленные проектной (конструкторской) документацией в соответствии с настоящим техническим регламентом, с учетом применяемых технологических процессов и системы контроля. Изготовитель проводит оценку риска машин и (или) оборудования перед выпуском в обращение.	выполнено	Комплект конструкторской документации. Обоснование безопасности	ГОСТ 12.2.003 ГОСТ 33855
Статья 5. Пункт 5	Отклонения от проектной (конструкторской) документации при изготовлении машины и (или) оборудования должны согласовываться с разработчиком (проектировщиком). Риск от применения машины и (или) оборудования, изготовленных по согласованной проектной (конструкторской) документации, не должен быть выше допустимого риска, установленного разработчиком (проектировщиком).	выполнено	Комплект конструкторской документации. Акты и протоколы испытаний и проверок, проведенных изготовителем	-
Статья 5. Пункт 6	Изготовитель машины и (или) оборудования должен обеспечивать машины и (или) оборудование руководством	выполнено	Руководство по эксплуатации	ГОСТ 2.601 ГОСТ 2.610

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Номер статьи и пункта ТР ТС 010/2011	Требование безопасности ТР ТС 010/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 010/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
	(инструкцией) по эксплуатации.			
Статья 5. Пункт 8	Машина и (или) оборудование должны иметь хорошо различимую четкую и нестираемую идентификационную надпись, содержащую: наименование изготовителя и (или) его товарный знак; наименование и (или) обозначение машины и (или) оборудования (тип, марка, модель (при наличии)); месяц и год изготовления.	выполнено	Сборочные чертежи	-
Статья 5. Пункт 10	Сведения, указанные в пункте 8 настоящей статьи, должны содержаться в руководстве (инструкции) по эксплуатации. Кроме того, руководство (инструкция) по эксплуатации должно содержать наименование и местонахождение изготовителя (уполномоченного изготовителем лица), импортера, информацию для связи с ними.	выполнено	Руководство по эксплуатации	ГОСТ 2.601 ГОСТ 2.610
Статья 5. Пункт 11	Руководство (инструкция) по эксплуатации выполняется на русском языке и на государственном(ых) языке(ах) государства-члена Таможенного союза при наличии соответствующих требований в законодательстве(ах) государства(в)-члена(ов) Таможенного союза. Руководство (инструкция) по эксплуатации выполняется на бумажных носителях. К нему может быть приложен комплект эксплуатационных документов на электронных носителях. Руководство (инструкция) по	выполнено	Руководство по эксплуатации	ГОСТ 2.601 ГОСТ 2.610

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Номер статьи и пункта ТР ТС 010/2011	Требование безопасности ТР ТС 010/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 010/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
	эксплуатации, входящее в комплект машины и (или) оборудования не бытового назначения, по выбору изготовителя может быть выполнено только на электронных носителях.			
Статья 5. Пункт 12	Материалы и вещества, применяемые для упаковки машины и (или) оборудования, должны быть безопасными.	выполнено	Комплект конструкторской документации.	-
Статья 5. Пункт 13	Транспортирование и хранение машин и (или) оборудования, их узлов и деталей должно осуществляться с учетом требований безопасности, предусмотренных проектной (конструкторской) и эксплуатационной документацией.	выполнено	Руководство по эксплуатации	ГОСТ 2.601 ГОСТ 2.610
Статья 5. Пункт 14	При проведении технического обслуживания, ремонта и проверок машины и (или) оборудования должны соблюдаться требования, установленные руководством (инструкцией) по эксплуатации, программой проведения технического обслуживания или ремонта в течение всего срока проведения этих работ.	выполнено	Руководство по эксплуатации	ГОСТ 2.601 ГОСТ 2.610
Статья 5. Пункт 18	В руководстве (инструкции) по эксплуатации должны быть установлены рекомендации по безопасной утилизации машины и (или) оборудования.	выполнено	Руководство по эксплуатации	ГОСТ 2.601 ГОСТ 2.610
Статья 5. Пункт 19	При проектировании машины и (или) оборудования в руководстве (инструкции) по эксплуатации должны быть определены меры для предотвращения использования не по назначению машины и (или)	выполнено	Руководство по эксплуатации	ГОСТ 2.601 ГОСТ 2.610

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

DULCO flex Control DFYa 0Б

Лист

34

Номер статьи и пункта ТР ТС 010/2011	Требование безопасности ТР ТС 010/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 010/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
	оборудования после достижения назначенного ресурса или назначенного срока службы.			
Приложение № 1. Пункт 1	Должна быть обеспечена возможность проведения регулировки и технического обслуживания машины и (или) оборудования, не подвергая персонал опасности в условиях, предусмотренных изготовителем.	предусмотрено	Чертежи общего вида изделий. Руководство по эксплуатации	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 2	При разработке (проектировании) и изготовлении машин и (или) оборудования ответственные лица должны: устранять или уменьшать опасность; принимать меры для защиты от опасности; информировать потребителей о мерах защиты, указывать, требуется ли специальное обучение, и определять потребность в технических мерах защиты.	выполнено	Комплект конструкторской документации. Руководство по эксплуатации	ГОСТ 2.601 ГОСТ 2.610
Приложение № 1. Пункт 3	При разработке (проектировании) и изготовлении машин и (или) оборудования, а также при разработке руководства (инструкции) по эксплуатации машины и (или) оборудования необходимо учитывать допустимый риск при эксплуатации машин и (или) оборудования.	учтено	Комплект конструкторской документации. Руководство по эксплуатации	ГОСТ 2.601 ГОСТ 2.610
Приложение № 1. Пункт 4	В случае если в результате недопустимой эксплуатации может возникнуть опасность, конструкция машины и (или) оборудования должна препятствовать такой эксплуатации. Если это невозможно, в руководстве	выполнено	Комплект конструкторской документации. Руководство по эксплуатации	ГОСТ 12.2.003

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Номер статьи и пункта ТР ТС 010/2011	Требование безопасности ТР ТС 010/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 010/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
	(инструкции) по эксплуатации обращается внимание потребителя на такие ситуации.			
Приложение № 1. Пункт 5	При разработке (проектировании) и изготовлении машины и (или) оборудования необходимо использовать эргономические принципы для снижения влияния дискомфорта, усталости и психологического напряжения персонала до минимально возможного уровня.	предусмотрено	Комплект конструкторской документации.	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 7	Машина и (или) оборудование должны укомплектовываться в соответствии с руководством по эксплуатации необходимыми приспособлениями и инструментом для осуществления безопасных регулировок, технического обслуживания и применения по назначению	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 8	Машина и (или) оборудование должны разрабатываться (проектироваться) и изготавливаться так, чтобы сырье, материалы и вещества, используемые при их изготовлении и эксплуатации, не угрожали безопасности жизни или здоровья человека, имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных. При использовании жидкостей и газов должны исключаться опасности, связанные с их использованием.	выполнено	Комплект конструкторской документации.	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 10	Машина и (или) оборудование или каждая их часть должны упаковываться так, чтобы они могли храниться безопасно и без	выполнено	Комплект конструкторской документации.	ГОСТ 12.2.003

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

DULCO flex Control DFYa 0Б

Лист

36

Номер статьи и пункта ТР ТС 010/2011	Требование безопасности ТР ТС 010/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 010/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
	повреждения, иметь достаточную устойчивость.			
Приложение № 1. Пункт 11	В случае если вес, размер либо форма машины и (или) оборудования либо их различных частей не позволяют перемещать их вручную, машина и (или) оборудование либо каждая их часть должны: оснащаться устройствами для подъема механизмом; иметь такую конфигурацию, чтобы можно было применить стандартные подъемные средства.	выполнено	Комплект конструкторской документации. Чертежи	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 12	В случае если машина и (или) оборудование либо одна из их частей будут перемещаться вручную, они должны легко передвигаться или оборудоваться приспособлениями для подъема. Необходимо предусмотреть специальные места для безопасного размещения инструментов деталей и узлов, необходимых при эксплуатации.	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 13	Системы управления машиной и (или) оборудованием должны обеспечивать безопасность их эксплуатации во всех предусмотренных режимах работы и при всех внешних воздействиях, предусмотренных условиями эксплуатации. Системы управления должны исключать создание опасных ситуаций при возможных логических ошибках и из-за нарушения персоналом управляющих действий. В зависимости от сложности управления и контроля	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

DULCO flex Control DFYa 0Б

Лист

37

Номер статьи и пункта ТР ТС 010/2011	Требование безопасности ТР ТС 010/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 010/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
	режима работы машин и (или) оборудования системы управления должны включать средства автоматического регулирования режимов работы или средства автоматической остановки, если нарушение режима работы может явиться причиной создания опасной ситуации.			
Приложение № 1. Пункт 15	Органы управления машиной и (или) оборудованием должны быть: легко доступны и свободно различимы, снабжены надписями, символами или обозначены другими способами; сконструированы и размещены так, чтобы исключалось их произвольное перемещение и обеспечивалось надежное, уверенное и однозначное манипулирование ими; размещены с учетом требуемых усилий для перемещения, последовательности и частоты использования, а также значимости функций; выполнены так, чтобы их форма и размеры соответствовали способу захвата (пальцами, кистью) или нажатия (пальцем руки, ладонью, стопой); расположены вне опасной зоны, за исключением органов управления, функциональное назначение которых требует нахождения персонала в опасной зоне, и при этом принимаются дополнительные меры по обеспечению безопасности.	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1.	В случае если	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

DULCO flex Control DFYa 0Б

Лист

38

Номер статьи и пункта ТР ТС 010/2011	Требование безопасности ТР ТС 010/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 010/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
Пункт 16	управление одним органом управления несколькими различными действиями, выполняемое действие должно отображаться средствами контроля и поддаваться проверке.		й документации	
Приложение № 1. Пункт 19	Орган управления аварийной остановкой должен: быть ясно идентифицируемым и легко доступным; останавливать машину и (или) оборудование быстро, не создавая опасности; находиться после приведения его в действие в положении, соответствующем остановке, пока он не будет возвращен пользователем в исходное положение; возвращаться в исходное положение, не приводя к пуску машины и (или) оборудования; быть красного цвета, отличаться формой и размерами от других органов управления	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 21	Пульт управления системой машин и (или) оборудования должен обеспечить персоналу возможность контролировать отсутствие персонала или иных лиц в опасных зонах, либо управление должно исключить функционирование системы машин и (или) оборудования при нахождении персонала либо иных лиц в опасной зоне. Каждому пуску должен предшествовать предупреждающий сигнал, продолжительность действия которого позволяет лицам, находящимся в опасной зоне, покинуть ее или предотвратить пуск системы.	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Номер статьи и пункта ТР ТС 010/2011	Требование безопасности ТР ТС 010/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 010/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
	Пульт управления системой машин и (или) оборудования должен оборудоваться средствами отображения информации о нарушениях эксплуатации любой части системы, а также средствами аварийной остановки (выключения) системы и (или) отдельных ее частей.			
Приложение № 1. Пункт 22	При наличии переключателя режимов эксплуатации в управлении машиной и (или) оборудованием каждое его положение должно соответствовать только одному режиму эксплуатации и надежно фиксироваться.	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 24	Выбранный режим управления должен иметь приоритет относительно всех других режимов управления, за исключением аварийной остановки.	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 25	Полное или частичное прекращение энергоснабжения и последующее его восстановление, а также повреждение цепи управления энергоснабжением не должно приводить к возникновению опасных ситуаций, включая: самопроизвольный пуск машины и (или) оборудования при восстановлении энергоснабжения; невыполнение уже выданной команды на остановку; падение и выбрасывание подвижных частей машины и (или) оборудования и закрепленных на них предметов, заготовок, инструмента; снижение эффективности защитных устройств.	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

DULCO flex Control DFYa 0Б

Лист

40

Номер статьи и пункта ТР ТС 010/2011	Требование безопасности ТР ТС 010/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 010/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
Приложение № 1. Пункт 26	Нарушение (неисправность или повреждение) в схеме управления машиной и (или) оборудованием не должно приводить к возникновению опасных ситуаций, включая: самопроизвольный пуск машины и (или) оборудования при восстановлении энергоснабжения; невыполнение уже выданной команды на остановку; падение и выбрасывание подвижных частей машины и (или) оборудования и закрепленных на них предметов, заготовок, инструмента; снижение эффективности защитных устройств.	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 27	Машина и (или) оборудование должны быть устойчивы в предусматриваемых рабочих условиях, обеспечивая использование без опасности их опрокидывания, падения или неожиданного перемещения. В руководстве (инструкции) по эксплуатации необходимо указывать применения соответствующих креплений.	выполнено	Комплект конструкторской документации. Чертежи общего вида. Руководство по эксплуатации	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 28	Детали машин и (или) оборудования и их соединения должны выдерживать усилия и напряжения, которым они подвергаются при эксплуатации. Долговечность применяемых материалов должна соответствовать предусматриваемой эксплуатации, учитывать появление опасности, связанной с явлениями усталости, старения, коррозии и износа.	выполнено	Комплект конструкторской документации.	ГОСТ 12.2.003
Приложение	В руководстве (инструкции)	предусмотре	Руководство по	ГОСТ 2.601

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

DULCO flex Control DFYa 0Б

Лист

41

Номер статьи и пункта ТР ТС 010/2011	Требование безопасности ТР ТС 010/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 010/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
ние № 1. Пункт 29	по эксплуатации машин и (или) оборудования должны быть указаны тип и периодичность контроля и технического обслуживания, требуемые для обеспечения безопасности. При необходимости должны быть указаны части, подверженные износу, и критерии их замены.	но	эксплуатации	ГОСТ 2.610
Приложение № 1. Пункт 31	Трубопроводы должны выдерживать предусмотренные нагрузки, должны быть надежно зафиксированы и защищены от внешних механических воздействий. Должны быть приняты меры защиты от опасных последствий при разрушении, внезапном перемещении трубопроводов и струй высокого давления при их разрушении.	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 33	Доступные части машин и (или) оборудования не должны иметь режущих кромок, острых углов и шероховатых поверхностей, способных нанести травму и технологически не связанных с выполнением функций машины и (или) оборудования.	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 35	В случае если машина и (или) оборудование предназначены для работы при различных режимах, скоростях, необходимо обеспечивать безопасный и надежный выбор и настройку этих режимов.	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 36	Движущиеся части машин и (или) оборудования должны размещаться так, чтобы не возникла возможность получения травмы, или, если опасность сохраняется, должны применяться	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Номер статьи и пункта ТР ТС 010/2011	Требование безопасности ТР ТС 010/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 010/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
	предупреждающие знаки и (или) надписи, предохранительные или защитные устройства во избежание таких контактов с машиной и (или) оборудованием, которые могут привести к несчастному случаю.			
Приложение № 1. Пункт 37	Необходимо принять меры для предотвращения случайной блокировки движущихся частей. В случае если, несмотря на принятые меры, блокировка может произойти, должны предусматриваться специальные инструменты для безопасного разблокирования. Порядок и методы разблокирования должны указываться в руководстве (инструкции) по эксплуатации, а на машину и оборудование должно быть нанесено соответствующее обозначение.	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 38	Защитные и предохранительные устройства, используемые для защиты от опасности, вызванной движущимися деталями машины и (или) оборудования, должны выбираться исходя из анализа риска.	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 39	Защитные и предохранительные устройства должны: иметь прочную устойчивую конструкцию; быть безопасными; располагаться на соответствующем расстоянии от опасной зоны; не мешать осуществлению контроля производственного процесса в опасных зонах;	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Номер статьи и пункта ТР ТС 010/2011	Требование безопасности ТР ТС 010/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 010/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
	позволять выполнять работу по наладке и (или) замене инструмента, а также по техническому обслуживанию машин и (или) оборудования			
Приложение № 1. Пункт 40	Неподвижные защитные ограждения должны надежно крепиться таким образом, чтобы доступ в ограждаемую зону был возможен только с использованием инструментов.	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 43	Устройства, ограничивающие доступ к тем местам движущихся частей машин и (или) оборудования, которые необходимы для работы, должны: устанавливаться вручную или автоматически (в зависимости от вида работы, в которой они участвуют); устанавливаться с использованием инструментов; ограничивать опасность от выбрасываемых частей.	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 45	Защитные устройства должны устанавливаться (сниматься) только с использованием инструментов.	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 46	В случае если в машинах и (или) оборудовании используется электрическая энергия, они должны разрабатываться (проектироваться), изготавливаться и устанавливаться так, чтобы исключалась опасность поражения электрическим током.	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 48	Ошибки при сборке машины и (или) оборудования, которые могут быть источником опасности, необходимо исключить. Если это невозможно, должны быть	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

DULCO flex Control DFYa 0Б

Лист

44

Номер статьи и пункта ТР ТС 010/2011	Требование безопасности ТР ТС 010/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 010/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
	нанесены предупреждения непосредственно на машину и (или) оборудование. Информация о возможных ошибках при повторной сборке должна быть приведена в руководстве (инструкции) по эксплуатации.			
Приложение № 1. Пункт 49	Необходимо исключить опасность, вызванную смешением жидкостей и газов и (или) неправильным соединением электрических проводников при сборке. Если это невозможно, информацию об этом необходимо указать на трубках, кабелях и (или) на соединительных блоках.	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 50	Должны быть приняты меры для устранения опасности, вызванной контактом или близостью к деталям машины и (или) оборудования либо материалам с высокими или низкими температурами. Необходимо оценить опасность выброса из машин и (или) оборудования рабочих и отработавших веществ, имеющих высокую или низкую температуру, а при наличии опасности должны быть приняты меры для ее уменьшения. Необходимо обеспечить защиту от травм при контакте или непосредственной близости с частями машины и (или) оборудования либо использовании в работе веществ, которые имеют высокую или низкую температуру. Металлические поверхности ручных инструментов, металлические ручки и задвижки машин и (или)	выполнено	Комплект конструкторской документации. Руководство по эксплуатации	ГОСТ 12.2.003

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

DULCO flex Control DFYa 0Б

Лист

45

Номер статьи и пункта ТР ТС 010/2011	Требование безопасности ТР ТС 010/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 010/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
	оборудования должны покрываться теплоизолирующим материалом. Температура металлических поверхностей оборудования при наличии возможного (непреднамеренного) контакта открытого участка кожи с ними должна быть в пределах допустимых значений.			
Приложение № 1. Пункт 52	При разработке (проектировании) машин и (или) оборудования необходимо обеспечить параметры шума, инфразвука, воздушного и контактного ультразвука, не превышающие допустимые при эксплуатации машин и (или) оборудования.	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 53	В руководстве (инструкции) по эксплуатации должны устанавливаться параметры шума машины и (или) оборудования и параметры неопределенности.	выполнено	Комплект конструкторской документации. Руководство по эксплуатации	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 62	Места технического обслуживания машины и (или) оборудования должны располагаться вне опасных зон. Техническое обслуживание должно по возможности производиться во время остановки машины и (или) оборудования. Если по техническим причинам такие условия не могут быть соблюдены, необходимо обеспечить, чтобы техническое обслуживание было безопасными.	предусмотрено	Комплект конструкторской документации. Руководство по эксплуатации	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 63	Необходимо обеспечить возможность установки на машинах и (или) оборудовании диагностического оборудования для	предусмотрено	Комплект конструкторской документации Руководство по эксплуатации	ГОСТ 12.2.003

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

DULCO flex Control DFYa 0Б

Лист

46

Номер статьи и пункта ТР ТС 010/2011	Требование безопасности ТР ТС 010/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 010/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
	обнаружения неисправности. Необходимо обеспечить возможность быстро и безопасно снимать и заменять те узлы машин и (или) оборудования, которые требуют частой замены (особенно если требуется их замена при эксплуатации либо они подвержены износу или старению, что может повлечь за собой опасность). Для выполнения этих работ при помощи инструмента и измерительных приборов в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации необходимо обеспечить безопасный доступ к таким элементам.			
Приложение № 1. Пункт 66	Машина и (или) оборудование должны разрабатываться (проектироваться) так, чтобы необходимость вмешательства персонала была ограничена, если это не предусмотрено руководством (инструкцией) по эксплуатации. В случае если вмешательства персонала избежать нельзя, оно должно быть безопасно.	выполнено	Комплект конструкторской документации	ГОСТ 12.2.003
Приложение № 1. Пункт 68	Информация, необходимая для управления машиной и (или) оборудованием, должна быть однозначно понимаема персоналом. Информация не должна быть избыточна, чтобы не перегружать персонал при эксплуатации.	предусмотрено	Руководство по эксплуатации	ГОСТ 12.2.003

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

DULCO flex Control DFYa 0Б

Лист

47

Т а б л и ц а 9 —Доказательства соответствия требованиям ТР ТС 020/2011

Номер статьи и пункта ТР ТС 020/2011	Требование безопасности ТР ТС 020/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 020/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
Статья 4.	<p>Техническое средство должно быть разработано и изготовлено таким образом, чтобы при применении его по назначению и выполнении требований к монтажу, эксплуатации (использованию), хранению, перевозке (транспортированию) и техническому обслуживанию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электромагнитные помехи, создаваемые техническим средством, не превышали уровня, обеспечивающего функционирование средств связи и других технических средств в соответствии с их назначением; - техническое средство имело уровень устойчивости к электромагнитным помехам (помехоустойчивости), обеспечивающий его функционирование в электромагнитной обстановке, для применения в которой оно предназначено. 	выполнено	<p>Комплект конструкторской документации</p> <p>Обоснование безопасности. Оценка риска</p>	<p>ГОСТ 30804.6.2</p> <p>ГОСТ 30804.6.4</p> <p>Директива (2014/30/ЕС)</p> <p>ТР ТС 020/2011</p>
Статья 5. пункт 1	<p>Наименование и (или) обозначение технического средства (тип, марка, модель - при наличии), его основные параметры и характеристики, наименование и (или) товарный знак изготовителя, наименование страны, где изготовлено техническое средство, должны быть нанесены на техническое средство и указаны в прилагаемых к нему эксплуатационных документах.</p> <p>При этом наименование изготовителя и (или) его товарный знак, наименование</p>	Разработано, выполнено	<p>Технический паспорт. Упаковка</p>	<p>ГОСТ 2.601</p> <p>ГОСТ 2.610</p> <p>ГОСТ 12969</p>

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Номер статьи и пункта ТР ТС 020/2011	Требование безопасности ТР ТС 020/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 020/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
	и обозначение технического средства (тип, марка, модель - при наличии) должны быть также нанесены на упаковку.			
Статья 5. пункт 3	Маркировка технического средства должна быть разборчивой, легко читаемой и нанесена на техническое средство в доступном для осмотра без разборки с применением инструмента месте.	Разработано, выполнено	Комплект конструкторской документации Заводская табличка	ГОСТ 12969
Статья 5. пункт 4	Эксплуатационные документы к техническому средству должны содержать: - информацию, перечисленную в пункте 1 настоящей статьи; - информацию о назначении технического средства; - характеристики и параметры; - правила и условия монтажа технического средства, его подключения к электрической сети и другим техническим средствам, пуска, регулирования и введения в эксплуатацию, если выполнение указанных правил и условий является необходимым для обеспечения соответствия технического средства требованиям настоящего технического регламента Таможенного союза; - сведения об ограничениях в использовании технического средства с учетом его предназначения для работы в жилых, коммерческих и производственных зонах; - правила и условия безопасной эксплуатации (использования); - правила и условия, хранения, перевозки	выполнено	Технический паспорт Руководство эксплуатации	ГОСТ 2.601 ГОСТ 2.610

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

DULCO flex Control DFYa 0Б

Лист

49

Номер статьи и пункта ТР ТС 020/2011	Требование безопасности ТР ТС 020/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 020/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
	(транспортирования), реализации и утилизации (при необходимости - установление требований к ним); - информацию о мерах, которые следует предпринять при обнаружении неисправности технического средства; - наименование и местонахождение изготовителя (уполномоченного изготовителем лица), импортера, информацию для связи с ними; - месяц и год изготовления технического средства и (или) информацию о месте нанесения и способе определения года изготовления.			
Статья 5. пункт 5	Эксплуатационные документы выполняются на русском языке и на государственном(ых) языке(ах) государства - члена Таможенного союза при наличии соответствующих требований в законодательстве(ах) государства(в) - члена(ов) Таможенного союза. Эксплуатационные документы выполняются на бумажных носителях. К ним может быть приложен комплект эксплуатационных документов на электронных носителях. Эксплуатационные документы, входящие в комплект технического средства небытового назначения, могут быть выполнены только на электронных носителях.	выполнено	Технический паспорт Руководство по эксплуатации	ГОСТ 2.601 ГОСТ 2.610
Статья 8.	Техническое средство,	выполнено		ТР ТС

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

DULCO flex Control DFYa 0Б

Лист

50

Номер статьи и пункта ТР ТС 020/2011	Требование безопасности ТР ТС 020/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 020/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
пункт 1	соответствующее требованиям по электромагнитной совместимости настоящего технического регламента Таможенного союза и прошедшее процедуру подтверждения соответствия согласно статье 7 настоящего технического регламента Таможенного союза, должно иметь маркировку единым знаком обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза.		Заводская табличка	020/2011; ГОСТ 12969
Статья 8. пункт 2	Маркировка единым знаком обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза осуществляется перед выпуском технического средства в обращение на рынке.	выполнено	Заводская табличка	ТР ТС 020/2011; ГОСТ 12969
Статья 8. пункт 3	Единый знак обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза наносится на каждое техническое средство любым способом, обеспечивающим четкое и ясное изображение в течение всего срока службы технического средства, а также приводится в прилагаемых к нему эксплуатационных документах.	выполнено	Заводская табличка	ТР ТС 020/2011; ГОСТ 12969
Статья 8. пункт 4	Допускается нанесение единого знака обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза только на упаковку технического средства и в прилагаемых к нему эксплуатационных документах, если его невозможно нанести непосредственно на	Не применимо	-	-

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Номер статьи и пункта ТР ТС 020/2011	Требование безопасности ТР ТС 020/2011	Сведения о выполнении требований ТР ТС 020/2011	Обозначение	
			технической документации	применяемых стандартов
	техническое средство.			
Статья 8. пункт 5	Техническое средство маркируется единым знаком обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза при его соответствии требованиям всех технических регламентов Таможенного союза, действие которых на него распространяется, и предусматривающих нанесение данного знака.	выполнено	Заводская табличка	ТР ТС 020/2011; ГОСТ 12969

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

DULCO flex Control DFYa 0Б

Лист

52

Приложение А

(справочное)

Декларация соответствия директиве по машинам

Согласно ДИРЕКТИВЕ 2006/42/ЕС
ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА,
приложение I, ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ
ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И
ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ, глава 1.7.4.2. С.

Настоящим мы, компания

ProMinent GmbH

Im Schuhmachergewann 5 - 11

D - 69123 Heidelberg,

заявляем, что указанное ниже изделие на основании его концепции и конструкции, а также на основании используемого нашим предприятием процесса изготовления соответствует имеющим к нему отношение требованиям директивы ЕС по технике безопасности и охране здоровья.

При несогласованном с нами изменении изделия данная декларация теряет свою силу.

Выдержка из декларации соответствия стандартам:

Обозначение изделия: Шланговый перистальтический насос DULCO flex Control
Тип изделия: DFYa.

Заводской номер: см. заводскую табличку на устройстве

Соответствующие директивы: Директива по машинам (2006/42/EG)
Требования по защите, изложенные в директиве по низковольтному оборудованию, были соблюдены в соответствии с приложением I, № 1.5.1
Директивы по машинам (2006/42/EG).
Директива по электромагнитной совместимости (2014/30/EU)
Директива по ограничению вредных веществ (2011/65/EU)
EN ISO 12100: 2010
EN 809:1998 + A1:2009 + AC:2010
Применимые согласованные стандарты, в частности: EN 61010-1:2010
EN 61000-6-2:2005 + AC:2005
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
EN 50581:2012

Дата: 02.03.2020

Декларацию о соответствии можно загрузить с сайта
www.prominent.com.

					DULCO flex Control DFYa 0B	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		53

Приложение Б. Обязательное.

Оценка риска

					DULCO flex Control DFYa ОБ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		54

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

DULCO flex Control DFYa 0Б

Лист

56