

FANCY PUMP (ZHEJIANG) CO., LTD

УТВЕРЖДАЮ

директор

FANCY PUMP (ZHEJIANG) CO., LTD

_____ / _____

«___» _____ 2023 г.

**Оборудование насосное, торговая марка:
FANCY
Обоснование безопасности
FANCY.001-2023 ОБ**

РАЗРАБОТЧИК

FANCY PUMP (ZHEJIANG) CO., LTD

2023 г.

1 Общее описание оборудования

1.1 Область применения

1.1.1 Настоящее обоснование безопасности (далее по тексту – «ОБ») распространяется на оборудование насосное: насосы, моделей CDM, CDMF, CDL, CDLF, FV, CM, MS, CHL, CHLF, CHLFT, FZ, FST, FS, FTD, FCD, F2CD, FW, FT, FSP, FSC, PUN, PH, MHI, MHIL, IPL, FB, FBA, FBD, FBZ, FBC, FBG, QB, WZB, DK, FC, F2C, FH, FJC, FJW, FJW3, FJA, FJL, FJI, FHS, FPW, FPK, KBZ, KBD, KBS, WQV, WQA, WQQG, WQS, WQ, QDX, QD, QY, V, VN, VD, SPS, HS, SPL, L, S PA, VX, 2SD, 3SD, 3.5SD, 4SD, 5SD, 6SD, 4SP, 6SP, 8SP, SC, SSC, SQG, SSD, SSP, SPP, торговая марка: FANCY (далее по тексту – «установки» или «оборудование»).

1.1.2 Насосы изготовлены в соответствии с директивами 2006/42/EC (О безопасности машин и оборудования - Machinery Directive); директивой 2014/35/EU (О низковольтном оборудовании - Low Voltage Directive LVD); директивой 2014/30/EU (О электромагнитной совместимости - Electromagnetic compatibility EMC).

1.2 Условия эксплуатации

1.2.1 При транспортировке автомобильным, железнодорожным, водным или воздушным транспортом изделие должно быть закреплено на транспортных средствах с целью предотвращения самопроизвольных перемещений. Условия хранения должны соответствовать группе «С» ГОСТ 15150.

1.3 Описания и пояснения, необходимые для понимания правильности функционирования оборудования.

1.3.1 Указания по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и демонтажу приведены в инструкции по эксплуатации, входящему в комплект поставки изделия.

1.3.2 Устройство и принцип действия приводятся в эксплуатационной документации на конкретную модель.

| |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Лит. | Изм. | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

1.3.9 К монтажу допускаются лица, имеющие полный перечень эксплуатационной документации (согласно договора).

1.3.10 Прежде, чем приступить к монтажу необходимо:

- ознакомиться с технической документацией на оборудование;
- проверить целостность пломб (при наличии);
- проверить оборудование на наличие наружных механических повреждений и деформаций;
- проверить наличие загрязнения при необходимости произвести очистку (поверхности узлов, отверстий для охлаждения и др.)

1.3.11 При проведении работ применяемый инструмент и средства технологического оснащения должны быть исправны, средства измерения поверены на момент их использования.

1.3.12 Каждое устройство перед монтажом должно быть подвергнуто входному контролю у потребителя (заказчика). Объем и методы контроля определяются потребителем (заказчиком) исходя из условий эксплуатации оборудования.

1.3.13 Безопасность:

- огонь, открытое пламя и курение категорически запрещены;
- содержать в готовности надлежащие средства для тушения пожара.

1.3.14 Инструмент и приспособления, используемые для монтажа оборудования, должны быть выполнены из искробезопасного материала.

1.3.15 Работы по монтажу и вводу в эксплуатацию (демонтажу и выводу из эксплуатации) оборудования должны выполняться:

- назначенными на выполнение таких работ должностными лицами, прошедшими необходимое обучение и инструктаж в присутствии руководителя работы;

-с соблюдением требований безопасности и мер предосторожности при выполнении таких работ.

1.3.16 Монтаж (установка)

| |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

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

1.3.16.1 Собрать оборудование согласно сборочного чертежа.

1.3.17 Установка предохранительных устройств (выполняет пользователь):

- аварийный выключатель служит для немедленного отключения оборудования.

1.3.18 Перед включением оборудования убедиться, что:

- оборудование готово к пуску (все узлы и детали смонтированы правильно).

1.3.19 Специальные меры перед вводом в эксплуатацию после длительного хранения

1.3.19.1 После хранения более 12 месяцев произвести проверку подшипников.

1.3.19.2 После хранения более 36 месяцев произвести проверку общего технического состояния оборудования.

1.4 Требования к персоналу (пользователю) изделия

1.4.1 К монтажу, эксплуатации и обслуживанию допускается квалифицированный персонал, изучивший устройство оборудования, правила техники безопасности, требования настоящего РЭ, а также другой сопроводительной документации и имеющий опыт работы с подобным типом оборудования и соответствующую квалификацию.

1.4.2 К монтажу, эксплуатации и обслуживанию допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование и не имеющие противопоказаний к работе, знающие правила применения средств защиты и оказания доврачебной помощи пострадавшим, прошедшие обучение в установленном объеме, стажировку на конкретном рабочем месте и сдавшие экзамен на допуск к самостоятельной работе в установленном порядке.

1.4.3 Персонал, обслуживающий оборудование, должен пройти инструктаж по технике безопасности, соблюдать требования взрыво- и пожарной безопасности.

| | |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Инд. № дубл. | |
| Взам. инв. № | |
| Инд. № инв. | |
| Подп. и дата | |

| | | | | |
|--------------|----------|-------|------|--|
| Инд. № подл. | | | | |
| Инд. № дубл. | | | | |
| Взам. инв. № | | | | |
| Инд. № инв. | | | | |
| Подп. и дата | | | | |
| Изм. | № докум. | Подп. | Дата | |

1.4.4 Руководство предприятия, эксплуатирующее оборудования, обязано назначить приказом ответственное лицо, отвечающее за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования. Данное лицо обязано обеспечить обслуживающий персонал производственными инструкциями, разработанными на основе указанных правил и инструкций, а также эксплуатационной документации завода-изготовителя.

1.4.5 Технический персонал, выполняющий монтаж, эксплуатацию, ремонт, а также демонтаж оборудования комплектуется из инженеров, техников и квалифицированных ремонтных рабочих. Инженерно-технический персонал и рабочие, выполняющие ремонтные работы, должны проходить периодическую проверку знаний по соответствующему комплексу специальных работ:

- по организации ремонта;
- по выявлению и способам устранения отказов оборудования и их составных частей;
- по допускам на износ деталей и механизмов;
- по технике измерения износа деталей и механизмов;
- по проверке оборудования на точность;
- по технике контроля и испытаний при наладке оборудования после ремонта.

1.4.6 Персонал несет ответственность за:

- соблюдение правил эксплуатационной документации, своевременное и качественное осуществление должностных обязанностей по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования;
- своевременное и квалифицированное выполнение приказов, распоряжений и поручений руководства, нормативно-правовых актов по своей деятельности;
- соблюдение правил внутреннего распорядка, техники безопасности и санитарии;

| | |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Инд. № дубл. | Взам. инв. № |
| Инд. № инв. | Подп. и дата |

| | | | | |
|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Инд. № дубл. | Инд. № инв. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| Изм. | № докум. | Подп. | Дата | |

- ведение документации, предусмотренной действующими в эксплуатирующей организации распорядительными документами;

- оперативное принятие мер, включая своевременное информирование руководства, по устранению нарушений техники безопасности, противопожарных и иных правил, создающих угрозу деятельности организации, его работникам и иным лицам;

- нарушение трудовой дисциплины, законодательных и нормативно-правовых актов в соответствии с действующим законодательством.

1.4.7 Эксплуатация оборудования должна осуществляться в соответствии со следующими документами:

- эксплуатационная документация на оборудование и агрегаты, входящие в его состав;

- ТР ТС 010/2011;

- эксплуатационная документация предприятий-изготовителей и поставщиков комплектующих изделий;

- отраслевые нормы и правила государства, на территории которого эксплуатируются оборудование.

| | |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Инд. № дубл. | Взам. инв. № |
| Подп. и дата | |
| Инд. № подл. | |

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Инд. № дубл. | Взам. инв. № | Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Изм. | № докум. | Подп. | Дата | | |

Таблица 2

| Наименование опасности, опасного события и последствия | Вероятность возникновения опасного события | Ожидаемая тяжесть последствий | Степень риска | Примечание |
|--|--|-------------------------------|---------------|--|
| Механическая опасность | | | | |
| Порез об острые кромки изделия | Вероятно | Легкая | Средняя | Обработка поверхностей изделия при производстве, проверка внешних поверхностей отделом ОТК предприятия-изготовителя |
| Разрушение изделия вследствие превышения эксплуатационных параметров | Маловероятно | Средняя | Средняя | Эксплуатация изделия строго в соответствии с указаниями эксплуатационной документации, проверка обслуживающего персонала на предмет знания эксплуатационной документации и правил промышленной безопасности на производстве, эксплуатирующем изделия |
| Отказ функционирования изделия | Маловероятно | Легкая | Низкая | Проведение необходимых расчетов на стадии проектирования изделия, монтаж и эксплуатация строго в соответствии с указаниями эксплуатационной документации |

| | |
|--------------|--------------|
| Ине. № подп | Подп. и дата |
| Ине. № дубл. | Ине. № дубл. |
| Взам. инв. № | Подп. и дата |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

| | | | | |
|-----|------|----------|-------|------|
| Лит | Изм. | № докум. | Подп. | Дата |
|-----|------|----------|-------|------|

| Наименование опасности, опасного события и последствия | Вероятность возникновения опасного события | Ожидаемая тяжесть последствий | Степень риска | Примечание |
|--|--|-------------------------------|---------------|---|
| Поражение персонала, а также другого оборудования при повышенном шуме и вибрации | Маловероятно | Средняя | Низкая | Проведение необходимых расчетов на стадии проектирования изделия, монтаж и эксплуатация строго в соответствии с указаниями эксплуатационной документации |
| Взрыво- и пожарная опасность | | | | |
| Возникновение пожара или взрыва | Маловероятно | Средняя | Низкая | Проведение необходимых расчетов на стадии проектирования изделия, указания по работе с опасными горючими веществами приведены в эксплуатационной документации |
| Поражение электрическим током | Маловероятно | Средняя | Низкая | Изделие имеет защитное заземление, монтаж и эксплуатация строго в соответствии с указаниями эксплуатационной документации |
| Химическая опасность | | | | |
| Отравление при выбросе рабочей среды | Маловероятно | Средняя | Средняя | Проведение необходимых расчетов на стадии проектирования фильтров, монтаж и эксплуатация строго в соответствии с указаниями эксплуатационной документации |

Инв. № подл. Подп. и дата
 Инв. № дубл. Подп. и дата
 Инв. № инв. № Взам. инв. № Подп. и дата

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Лит. | Изм. | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

| Наименование опасности, опасного события и последствия | Вероятность возникновения опасного события | Ожидаемая тяжесть последствий | Степень риска | Примечание |
|--|--|-------------------------------|---------------|---|
| Химический ожог | Маловероятно | Средняя | Пренебрежимая | Проведение необходимых расчетов на стадии проектирования фильтров, монтаж и эксплуатация строго в соответствии с указаниями эксплуатационной документации |

3.5 Имеются технические и человеческие возможности избежать или ограничить возможный ущерб. Эти возможности связаны с обслуживанием изделия квалифицированным персоналом, размещением оборудования в специальных помещениях, в которые разрешен доступ только для обслуживающего персонала.

3.6 Для уменьшения риска при проведении профилактических работ проведение таких работ разрешается только после удаления из изделия рабочей среды, при этом температура поверхностей не должна превышать 45°C.

| | |
|--------------|--------------|
| Инь. № подл | Подп. и дата |
| Инь. № дубл. | Взам. инв. № |
| Инь. № инв. | Подп. и дата |
| Инь. № инв. | Подп. и дата |

| | | | | |
|-------------|------|----------|-------|------|
| Инь. № подл | Изм. | № докум. | Подп. | Дата |
|-------------|------|----------|-------|------|

4 Доказательства соответствия оборудования требованиям ТР

4.1 Данные о соответствии оборудования требованиям ТР ТС 010/2011, приведены в таблице 3.

4.2 Для обеспечения безопасности при использовании оборудования необходимо:

- перед вводом в эксплуатацию внимательно изучить указания по эксплуатации;
- при эксплуатации необходимо следовать всем требованиям безопасности, приведенным в инструкции по эксплуатации.

4.3 Временное хранение и утилизацию всех эксплуатационных материалов и сменных элементов осуществлять согласно предписаниям по охране окружающей среды; соблюдать соответствующие национальные предписания.

4.4 Утилизация оборудования осуществляется путем передачи в специализированные пункты приема.

4.5 Оборудование и его части не содержат токсичных элементов и не представляет опасности для окружающей среды.

Таблица 3

| Номер статьи и пункта требований ТР ТС | Требование безопасности ТР ТС | Сведения о выполнении требований ТР ТС | Обозначение | |
|--|--|--|--|-----------------------------------|
| | | | Технической документации | Применяемых стандартов |
| ТР ТС 010/2011 | | | | |
| Статья 5, пункт 3 | При изготовлении машины и/или оборудования должны проводиться испытания, предусмотренные проектной (конструкторской) документацией | Выполнено | Инструкция по эксплуатации, конструкторская документация | ГОСТ 31839-2012, ГОСТ 12.2.003-91 |
| Статья 5, пункт 8 | Машина и/или оборудование должны иметь хорошо различимую четкую и нестираемую идентификационную надпись | Выполнено | Инструкция по эксплуатации, конструкторская документация | ГОСТ 31839-2012, ГОСТ 12.2.003-91 |

| | | | |
|--------------|-------------|-------------|--------------|
| Ине. № дубл. | Ине. № подп | Ине. № инв. | Подп. и дата |
|--------------|-------------|-------------|--------------|

| | | | | |
|-----|------|----------|-------|------|
| Лит | Изм. | № докум. | Подп. | Дата |
|-----|------|----------|-------|------|

| Номер статьи и пункта требований ТР ТС | Требование безопасности ТР ТС | Сведения о выполнении требований ТР ТС | Обозначение | |
|--|---|--|---|---|
| | | | Технической документации | Применяемых стандартов |
| Приложение 1, пункт 1 | Должна быть обеспечена возможность проведения регулировки и технического обслуживания машины и/или оборудования, не подвергая персонал опасности в условиях, предусмотренным изготовителем | Предусмотрено | Паспорт, инструкция по эксплуатации, конструкторская документация | ГОСТ 31839-2012, ГОСТ 12.2.003-91 |
| 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 | Паспорт, инструкция по эксплуатации, конструкторская документация | ГОСТ 31839-2012, ГОСТ 12.2.003-91 |
| 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 | Паспорт, инструкция по эксплуатации, конструкторская документация | ГОСТ 12.1.005-88, ГОСТ 31839-2012, ГОСТ 12.2.003-91 |
| 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 | Предусмотрено | Паспорт, инструкция по эксплуатации, конструкторская документация | ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 12.4.040-78 |
| 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 | Предусмотрено | Паспорт, инструкция по эксплуатации, конструкторская документация | ГОСТ 31839-2012, ГОСТ 12.2.003-91 |

| | |
|--------------|--------------|
| Име. № подл. | Подп. и дата |
| Име. № дубл. | Взам. инв. № |
| Подп. и дата | |
| Име. № подл. | |

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

| Номер статьи и пункта требований ТР ТС | Требование безопасности ТР ТС | Сведения о выполнении требований ТР ТС | Обозначение | |
|--|--|--|---|-----------------------------------|
| | | | Технической документации | Применяемых стандартов |
| 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 | Предусмотрено | Паспорт, инструкция по эксплуатации, конструкторская документация | ГОСТ 31839-2012, ГОСТ 12.2.003-91 |
| Приложение 1, пункт 29 | В руководстве (инструкции) 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 | Предусмотрено | Паспорт, инструкция по эксплуатации, конструкторская документация | ГОСТ 31839-2012, ГОСТ 12.2.003-91 |
| 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 | Паспорт, инструкция по эксплуатации, конструкторская документация | ГОСТ 31839-2012, ГОСТ 12.2.003-91 |
| 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 | Предусмотрено | Паспорт, инструкция по эксплуатации, конструкторская документация | ГОСТ 31839-2012, ГОСТ 12.2.003-91 |

| | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Име. № подл. | Име. № дубл. | Взам. име. № | Подп. и дата |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Име. № подл. | Име. № дубл. | Взам. име. № | Подп. и дата |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

FANCY.001-2023 ОБ

Лист

17

