|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Главный инженер  ООО «Компания «Стальэнерго»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.А. Федоркин  « » 20 г. |

**ОБЬЕКТНЫЙ КОНТРОЛЛЕР ПРИВОДА СТРЕЛКИ**

**ОКПС-Е-К**

Термины, определения и сокращения

ЕИУС.хххххх.ххх 96.01

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО | РАЗРАБОТАЛ |
| Письмом заведующего  испытательным центром  ЖАТ ПГУ ПС  Исх. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от \_\_.\_\_.\_\_\_\_ г. | Начальник отдела разработок новых видов продукции  ООО «Компания «Стальэнерго»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В. Солодовник  « » 2018 г. |

**История изменений**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Дата | Номер версии | Статус | Автор | Причина изменения, № извещения | Комментарии |
| 1 | 04.07.2018 | 1 |  | Федоркин Ю.А |  | Создание документа |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Содержание**

[1 Введение 4](#_Toc523910118)

[1.1 Назначение документа 4](#_Toc523910119)

[1.2 Ссылки 4](#_Toc523910120)

[2 Термины, определения и сокращения 5](#_Toc523910121)

[2.1 Термины и определения 5](#_Toc523910122)

[2.2 Сокращения 6](#_Toc523910123)

1. Введение

Назначение документа

Документ определяет термины, определения и сокращения, используемые при разработке и сопровождении ПО проекта ОКПС-Е-К.

Ссылки

1. **ГОСТ Р МЭК 61508-4-2012** Функциональная безопасность систем электрических, электронных, программируемых электронных связанных с безопасностью. *Часть 4. Термины и определения*
2. **ГОСТ Р 56939-2016** Защита информации. Разработка безопасного программного обеспечения. Общие требования
3. **ГОСТ Р 53431-2009** Автоматика и телемеханика железнодорожная. Термины и определения
4. **ГОСТ Р ИСО 9543-93** Системы обработки информации. Обмен информацией между системами. Качество сигналов на стыках ООД/АКД при синхронной передаче данных
5. Вигерс Карл. Разработка требований к программному обеспечению/Пер. с англ. – М.: Издательство-торговый дом «Русская Редакция», 2004. – 576 с.:ил.
6. Алистер Коберн. Современные методы описания функциональных требований к системам. М.: Издательство: «Лори», 2012. – 288 с.
7. Термины, определения и сокращения

Термины и определения

Для применения данного документа имеют значение следующие термины и определения.

**Вариант использования (Use Case/ВИ)** – стандартный элемент моделирования UML, средство для формирования требований к системам. То есть, набор функций, которые система должна выполнять по отношению к пользователям или другим системам, где субъекты, взаимодействующие с разрабатываемой системой, представлены как действующие лица. Диаграмма вариантов может дополняться пояснительным текстом, который раскрывает смысл или семантику составляющих ее компонентов.

**Взаимодействие (Interaction)** – это поведение, суть которого заключается в обмене сообщениями между объектами в рамках конкретного контекста для достижения определенной цели. С помощью взаимодействия можно описать как отдельную операцию, так и поведение совокупности объектов. Взаимодействие предполагает ряд других элементов, таких как сообщения, последовательность действий (поведение, инициированное сообщением) и связь (между объектами). Сообщения графически изображаются в виде стрелки, над которой, в основном, пишется имя соответствующей операции.

**Действующее лицо (Actor)** – множество логически взаимосвязанных ролей, воздействующих на ВИ или ПВИ (запуск выполнения, получение результата, др.).

**Защитный отказ (ЗО)** – отказ, приводящий прибор к переходу в защитное состояние.

**Протокол** – документ «Описание протокола обмена данными между концентратором связи нижнего уровня и объектными контроллерами при увязке с системой МПЦ Ebilock950 (редакция 34)».

**Режим** – одно из состояний, в котором может находиться прибор (модуль) длительное время. Характеризуется набором ВИ и ПВИ.

**Режим «Состояние начальной инициализации»** – исходное состояние прибора, в котором он находится после сброса или включения питания.

**Режим «Состояние инициализации»** – состояние, в котором осуществляется подготовка к работе и первичная диагностика.

**Режим «Безопасное состояние»** – состояние, в которое прибор переводится при возникновении внешних негативных условий, препятствующих выполнению прибором своих функций.

**Режим «Рабочее состояние»** – состояние, при котором прибор способен в полном объеме выполнять заданные функции.

**Режим «Защитное состояние»** – состояние, при котором исключается формирование управляющего сигнала на объект управления, а также прекращается связь со смежным прибором и системой управления. Прибор переходит в защитное состояние при обнаружении неисправностей аппаратуры или некорректном выполнении программы. При переходе в защитное состояние в энергонезависимой памяти фиксируется код отказа. Выход из защитного состояния осуществляется по специальной процедуре в условиях ремонтно-технического участка или завода-изготовителя.

**Сценарий** – последовательность действий, при успешном выполнении которых достигается цель ВИ.



Сокращения

В данном документе приведены сокращения, которые используются в проекте ОКПС-Е-К:

АК – активная команда.

АЦП – аналогово-цифровой преобразователь.

АЧХ – амплитудно-частотная характеристика.

ББП – безопасный блок питания.

ВИ – вариант использования.

ВУ – внешнее устройство.

ДК – диспетчерский контроль.

ЗС – защитное состояние.

ЗТ – защитный триггер.

ИОН – источник опорного напряжения.

КЗ – краткое замыкание.

ККМ – корректор коэффициента мощности.

КИХ – конечная импульсная характеристика.

МК – микроконтроллер.

МКО – межканальный обмен.

ОЗУ – оперативное запоминающее устройство.

ОК – обьектный контроллер.

ОКПС-Е-К – объектный контроллер привода стрелки.

ПЗУ – постоянное запоминающее устройство.

ПО – программное обеспечение.

РПВ – реле переключения выхода.

РПСЦ –

ТЭЗ – типовый элемент замены.

УС – управляющая система.

ФНЧ – фильтр низких частот.

ЧЯ – черный ящик.

ШИМ – широтно-импульсная модуляция.

ЭМ –

ЭЦ – электрическая централизация.