

ТЕРМИНАЛЬНОЕ ПО ПУЛЬТА ОПЕРАТОРА INTOP NS-НМІ

ОПИСАНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА, ПОДДЕРЖКИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Ине. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подпись и дата

© ООО «Инэлси»

2024

Аннотация

Настоящий документ содержит описание процессов жизненного цикла программного обеспечения «Терминальное ПО пульта оператора IntOP NC-HMI», а также его поддержки, включая устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации; совершенствование и обслуживание программного обеспечения.

Настоящий документ носит декларативный характер, ни одно его положение или документ целиком не являются публичной офертой.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	Терминальное ПО пульта оператора IntOP NC-HMI Описание жизненного цикла, поддержки и обслуживания программного обеспечения					Лист
										2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

Перечень принятых сокращений

Версия ПО	Стандартная версия ПО, официально выпущенная Разработчиком для всех пользователей.
Пользователь	Юридическое лицо либо физическое лицо, которое использует настоящее ПО
ПК	Персональный компьютер
Разработчик	Правообладатель программного обеспечения ООО «Инэлси»
ПО	Программное обеспечение «Терминальное ПО пульта оператора IntOP NC-HMI»
СЧПУ	Система числового программного управления
ЧМИ	Человеко-машинный интерфейс

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	Терминальное ПО пульта оператора IntOP NC-HMI Описание жизненного цикла, поддержки и обслуживания программного обеспечения	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Содержание

Перечень принятых сокращений	3
1 Общие сведения	5
2 Процессы разработки	6
2.1 Проектирование	6
2.2 Программная реализация.....	6
2.3 Тестирование	7
2.4 Управление документацией	7
2.5 Персонал, осуществляющий разработку	7
3 Процессы поддержания жизненного цикла	8
3.1 Менеджмент конфигураций.....	8
3.2 Устранение неисправностей ПО.....	8
3.3 Совершенствование ПО	9
4 Техническая поддержка	10
4.1 Персонал, осуществляющий техподдержку.....	10
4.2 Фактические адреса	10

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подпись и дата		Лист
					Терминальное ПО пульта оператора IntOP NC-HMI Описание жизненного цикла, поддержки и обслуживания программного обеспечения	4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

- 1) реализация определённых в ходе проектирования функциональных требований в виде программного кода;
- 2) изготовление программных модулей и компонентов, определенных на этапе проектирования;
- 3) согласование интерфейсов программного взаимодействия между модулями и компонентами.

2.3 Тестирование

В процессе тестирования производится:

- 1) модульное тестирование отдельных программных компонентов.
- 2) интеграционное тестирование отдельных внутренних компонентов ПО с другими внутренними и внешними компонентами ПО.
- 3) функциональное тестирование отдельных внутренних компонентов.

По результатам тестирования некоторые проектные решения могут быть пересмотрены с последующим повторением процессов программной реализации.

2.4 Управление документацией

В процессе управления документацией выполняются следующие задачи:

- 1) определяются стандарты, которые применяются при разработке программной документации;
- 2) подготовка документации и дальнейшая её передача ответственному за её оформление в соответствии с определенными стандартами для последующего внедрения в основной комплект документации;
- 3) редактирование документации в соответствии с изменениями версии.

2.5 Персонал, осуществляющий разработку

Информация о персонале Разработчика, осуществляющим разработку, приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Персонал, осуществляющий разработку

Должность	Количество	Квалификация
Инженер-программист	3	Высокий уровень владения языками программирования C++, JavaScript, QML; опыт разработки ПО в фреймворке Qt; навыки работы с Linux ОС, навыки написания тестов и проведения тестирования.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	Име. № докум.	Лист	7
Терминальное ПО пульта оператора IntOP NC-HMI Описание жизненного цикла, поддержки и обслуживания программного обеспечения							Лист

- 1) Предоставить файлы с записями журналов.
- 2) Произвести фото и видео фиксацию возникновения неисправности.
- 3) Предоставить резервную копию всей системы.

В случаях, когда проблему нельзя решить с помощью консультации по горячей линии, ответственный специалист руководствуется следующим алгоритмом устранения неисправности:

- 1) Повторение сценария обнаружения неисправности.
- 2) Локализация неисправности на уровне всех компонентов системы. В случае установления принадлежности неисправности другому компоненту системы, ответственный за исправление специалист может измениться.
- 3) Определение причины возникновения неисправности.
- 4) Разработка стратегии устранения причины неисправности.
- 5) Устранение неисправности.
- 6) Тестирование.

Пользователь может получить версию ПО с исправлениями до официального выхода новой версии.

3.3 Совершенствование ПО

Инициаторами проведения совершенствования ПО могут быть как пользователи, так и сотрудники, занимающиеся разработкой. Пользователи могут обратиться с предложением о совершенствовании любым из способов связи с Разработчиком ПО (см. п. 3.2).

Полученные предложения о совершенствовании ПО оцениваются по следующим критериям:

- 1) Целесообразность.
- 2) Потенциальный объём работ.
- 3) Критичность.

Первый критерий определяет будет ли произведено совершенствование, о чём оповещают инициатора. Все предложения, прошедшие по первому критерию, фиксируются во внутреннем документе.

Второй и третий критерии определяют сроки проведения совершенствования и очерёдность среди других предложений соответственно.

Предложения из внутреннего документа распределяются среди сотрудников при составлении их планов работ в соответствии с квалификацией и учётом критичности других задач.

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. име. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

						Терминальное ПО пульта оператора IntOP NC-HMI Описание жизненного цикла, поддержки и обслуживания программного обеспечения	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			9

4 Техническая поддержка

Техническая поддержка и модернизация ПО осуществляется штатными сотрудниками Разработчика, сбор и обработку запросов на техническую поддержку выполняют сотрудники Разработчика.

В рамках технической поддержки решаются следующие задачи:

- помощь в установке программы;
- помощь в настройке и администрировании программы;
- помощь в установке обновлений программного обеспечения;
- помощь в поиске и устранении проблем, возникших в процессе эксплуатации программы;
- описание функционала и помощь в эксплуатации;
- уведомление Пользователей об обновлениях и исправлениях ошибок в работе ПО.

4.1 Персонал, осуществляющий техподдержку

Информация о персонале Разработчика, осуществляющим техподдержку, приведена в таблице 2. Квалификация персонала приведена в таблице 1.

Таблица 2 – Персонал, осуществляющий техподдержку

Должность	Количество	Телефон	Электронная почта
Инженер-программист	2	+7 (4932) 269-703 +7 962 356-26-57	support@inelsy.com

Время обращения за получением технической поддержки: с 09:00 по 18:00 (по московскому времени) за исключением выходных и праздничных дней.

4.2 Фактические адреса

Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки, разработчиков и службы поддержки ООО «Инэлси»: 153007, г. Иваново, ул. 1-я Минеевская, д. 3А.

Ине. № дубл.	Взам. ине. №	Подпись и дата	Ине. № подл.	Терминальное ПО пульта оператора InfOP NC-HMI					Лист
				Описание жизненного цикла, поддержки и обслуживания программного обеспечения					
Ине. № дубл.	Взам. ине. №	Подпись и дата	Ине. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	10