Мукомольный завод

Автоматизация и контроль приемки зерна на мукомольном заводе

Программа и методика испытаний.

130423

Листов 8

Содержание

[Перечень условных обозначений и сокращений 3](#_Toc129359489)

[1 Общие сведения 4](#_Toc129359490)

[Приложение A. Методы испытаний](#_Toc129359491) 7

[A.1 Начальные условия](#_Toc129359492) 7

[A.2 Контрольное задание «Предоставление оператору действия по вводу информации о приезжей грузовой машине >»](#_Toc129359493) 8

[A.3 Контрольное задание «Предоставление оператору действия по фиксации результатов взвешивания нетто»](#_Toc129359493) 8

[A.4 Контрольное задание «Предоставление лаборанту действия по проведению анализа сырья»](#_Toc129359493) 8

# Перечень условных обозначений и сокращений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПО | – | Программное обеспечение |
| БД | – | База данных |

# Общие сведения

Сведения об объекте испытаний, нормативных документах, цели испытаний, условиях и порядке проведения испытаний, критериях оценки результатов испытаний.

## Объект испытаний

Полное наименование – «Автоматизация и контроль приемки зерна на мукомольном заводе».

Условное обозначение – АМЗ

Основными целями создания АМЗ являются:

* Разработать ПО по автоматизации и контролю процессов на этапах приемки зерна, осуществляющее:
* Ведение учета перемещений транспорта, решающее проблему неконтролируемого въезда и выезда с территории завода.
* Ведение учета принятого сырья, решающее проблему воровства сырья со стороны сотрудников.
* Ведение отчетов о смене сотрудников, решающее проблему фиксации данных на бумажных носителях.
* Ведение результатов лабораторного анализа, решающее проблему ошибочной засыпки зерна.
* Сократить число случаев недовеса и воровства, посредством введения, разработанного ПО и разработанного контроля.
* Увеличить долю привезённого фактического сырья с 91% до 99%, посредством сокращения случаев недовеса и воровства со стороны сотрудников.

## Цель испытаний

Целью проведения испытаний является:

* Проверка комплексной функциональности и работоспособности программно-технических средств, эксплуатирующего и обслуживающего персонала АМЗ в соответствии со сценариями испытаний, описанными в настоящем документе.
* Также, в ходе испытаний проверяется наличие, достаточность и качество эксплуатационной и регламентной документации.

Под программно-техническими средствами понимается комплекс программных средств и оборудования, используемых на территории мукомольного завода.

По результатам испытаний принимается решение о качестве разработки программного обеспечения и необходимости доработки разработанного программного обеспечения.

## Перечень руководящих документов, на основании которых проводятся испытания

Настоящая программа и методика испытаний разработана в соответствии со следующими документами:

* Процедура управления внутренней нормативной документацией;
* Процедура управления записями в системе менеджмента качества;
* Типовая методика измерений и оценки эксплуатационных информационных систем;
* Перечень эксплуатационных параметров автоматизированных информационных систем;
* ГОСТ Р 59795-2021 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Требования к содержанию документов»;
* ГОСТ 34.603-92 Виды испытаний автоматизированных систем;
* ГОСТ 19.301-79 Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению;
* Техническое задание на разработку технического проекта АМЗ.

## Место проведения и продолжительность испытаний

Испытаниям подлежит функциональность и работоспособность АМЗ.

Результат испытаний будет являться обобщенный результат отработки всех сценариев на репрезентативных рабочих местах и объектах, а также, наличие и качество необходимой эксплуатационной и регламентной документации.

Результат испытаний будет получен как обобщение результатов частных испытаний, проведенных на всех объектах Компании. Нагрузочные испытания АМЗ проводятся согласно настоящей «Программе и методике испытаний».

## Перечень предъявляемых на испытания документов

На испытания АМЗ предъявляются документы:

* Технический проект на разработку АМЗ.
* Программа и методика испытаний.
* Руководство администратора.
* Руководство пользователя.

В Приложении A настоящего документа приведены контрольные задания испытаний в части проверки работы следующей функциональности:

* Предоставление оператору действия по вводу информации о приезжей грузовой машине.
* Предоставление оператору действия по фиксации результатов взвешивания нетто.
* Предоставление лаборанту действия по проведению анализа сырья.

1. Методы испытаний
   1. Начальные условия

Начальные условия, применимые для всех контрольных заданий, изложенных в настоящем документе:

* Какие первоначальные настройки сделаны в части технического и программного обеспечения;
* Какие пользователи и с какими ролями заведены;
* Как выполнено первоначальное наполнение системы (справочники, документы,….)
* Иная информация.
  1. Контрольное задание «Предоставление оператору действия по вводу информации о приезжей грузовой машине»

Начальные условия: Оператору необходимо ввести данные о приезжей грузовой машине в систему.

| **№** | **Действие** | **Результат** |
| --- | --- | --- |
| **Проверка работоспособности системы ввода данных оператором на этапе въезда и выезда** | | |
|  | Выполнить вход на сайт под учетной записью оператора. | Пользователь успешно авторизован. |
|  | Добавить запись о приезжей машине, и внести данные о времени прибытия, гос. номере, ФИО водителя, организации-поставщике, указанном весе сырья. | Запись о приезжей машине создана. |
|  | Проверить, наличие и корректность отображаемой информации. | Указанная информация есть и отображается корректно. |
|  | Сохранить введенную информацию и пропустить приезжую машину. | Введенная информация сохранена и отображается в БД, машина имеет доступ на территорию завода. |

* 1. Контрольное задание «Предоставление оператору действия по фиксации результатов взвешивания нетто»

Начальные условия: Оператору необходимо ввести данные о результатах взвешивания нетто в систему.

| **№** | **Действие** | **Результат** |
| --- | --- | --- |
| **Проверка работоспособности системы ввода данных оператором на этапе взвешивания** | | |
|  | Выполнить вход на сайт под учетной записью оператора. | Пользователь успешно авторизован. |
|  | Добавить запись о взвешиваемой машине, и внести данные о времени прибытия на весы, гос. номере, результате взвешивания нетто. | Запись о взвешивании машины создана. |
|  | Проверить, наличие и корректность отображаемой информации. | Указанная информация есть и отображается корректно. |
|  | Сохранить введенную информацию и пропустить машину на следующий этап. | Введенная информация сохранена и отображается в БД, машина имеет доступ на проезд к следующему этапу. |

* 1. Контрольное задание «Предоставление лаборанту действия по проведению анализа сырья»

Начальные условия: Лаборанту необходимо внести данные о результатах лабораторного анализа сырья в систему.

| **№** | **Действие** | **Результат** |
| --- | --- | --- |
| **Проверка работоспособности системы ввода данных лаборантом на этапе анализа** | | |
|  | Выполнить вход на сайт под учетной записью лаборанта. | Пользователь успешно авторизован. |
|  | Добавить запись об анализируемом сырье, и внести данные о времени прибытия машины в лабораторию, гос. номере, результате лабораторного анализа (влажность, тип, сорт сырья). | Запись об лабораторном анализе сырья создана. |
|  | Проверить, наличие и корректность отображаемой информации. | Указанная информация есть и отображается корректно. |
|  | Сохранить введенную информацию и пропустить машину на следующий этап. | Введенная информация сохранена и отображается в БД, машина имеет доступ на проезд к следующему этапу. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лист регистрации изменений | | | | | | | | | |
| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (стра-ниц) в докум. | № документа | Входящий  № сопро-водительного докум. и  дата | Подп. | Дата |
| изме-ненных | заме-ненных | новых | анну-лиро-ванных |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |