

УТВЕРЖДЕН  
АБВГ.ХХХХХ-01 81 01-ЛУ

Перв. примен.
АБВГ.ХХХХХ.ХХХ

ИЗДЕЛИЕ XXL  
СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
Комплекс программ  
ГАЛАКТИЧЕСКИЙ ТРАНКЛЮКАТОР  
**Пояснительная записка**  
**АБВГ.ХХХХХ-01 81 01**

Листов 19

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

2025

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение .....	3
2. Назначение и область применения .....	4
3. Технические характеристики .....	5
3.1. Постановка задачи на разработку программы.....	5
3.2. Описание применяемых математических методов .....	5
3.3. Описание алгоритма программы .....	6
3.3.1. Структурная схема .....	6
3.3.2. Формульно-логическое описание блоков алгоритма .....	7
3.4. Взаимодействие программы с другими программами .....	8
3.5. Входные и выходные данные .....	8
3.6. Состав технических и программных средств.....	14
4. Ожидаемые технические показатели .....	15
5. Источники, использованные при разработке.....	16
Приложение. Перечень функциональных объектов.....	17
Перечень сокращений.....	18

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Документ содержит пояснительную записку к комплексу программ галактический транклюкатор (ГТ), который является составной частью общей программы «Специальное программное обеспечение пункта технического управления» (СПО ПТУ), входящей в состав изделия XXL.

Основанием для разработки комплекса является техническое задание на разработку общей программы, утвержденное Главным конструктором изделия XXL.

В разделе «Назначение и область применения» приведено назначение и краткая характеристика области применения программы.

Раздел «Технические характеристики» содержит сведения о задачах на разработку программы, описание применяемых математических методов. Приводится описание алгоритма и функционирования программы. Также представлены сведения об организации входных и выходных данных, выборе состава технических и программных средств.

В разделе «Ожидаемые технические показатели» указаны показатели, обосновывающие выбранный вариант технического решения.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекс программ ГТ предназначен для осуществления эффективной транклюкации пацаков и генерации ка-цэ.

Комплекс реализуется на вычислительных средствах изделия XXL и выполняет свои функции только в процессе совместной работы с другими комплексами и аппаратурой изделия при поступлении корректной и непротиворечивой входной информации.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### 3.1. Постановка задачи на разработку программы

Комплекс должен решать следующие задачи:

- 1) транклюкация пацаков;
- 2) генерация ка-цэ;
  - с повышенной эффективностью;
  - с обычной эффективностью;

#### 3.2. Описание применяемых математических методов

Рассматриваемый алгоритм реализует следующие основные методы и принципы:

- безопасная транклюкация пацаков;
- эффективная генерация ка-цэ.

### 3.3. Описание алгоритма программы

Алгоритм включает в себя основные этапы:

- транклюкация пацаков;
- генерация ка-цэ.

На этапе транклюкация все пацаки эффективно транклюкируются методом эффективной транклюкации.

На этапе генерации ка-цэ обеспечивается эффективная генерация ка-цэ для обогащения чатлан.

Все это безобразие успешно написано так, как указано в литературе [1].

#### 3.3.1. Структурная схема

Структурная схема алгоритма представлена на рис. 3.1 и состоит из следующих блоков:

- блок 1 «Транклюкация пацаков»;
- блок 2 «Генерация ка-цэ».

Блок 1 «Транклюкация пацаков» осуществляет эффективную транклюкацию пацаков.

Блок 2 «Генерация ка-цэ» производит эффективную генерацию ка-цэ.

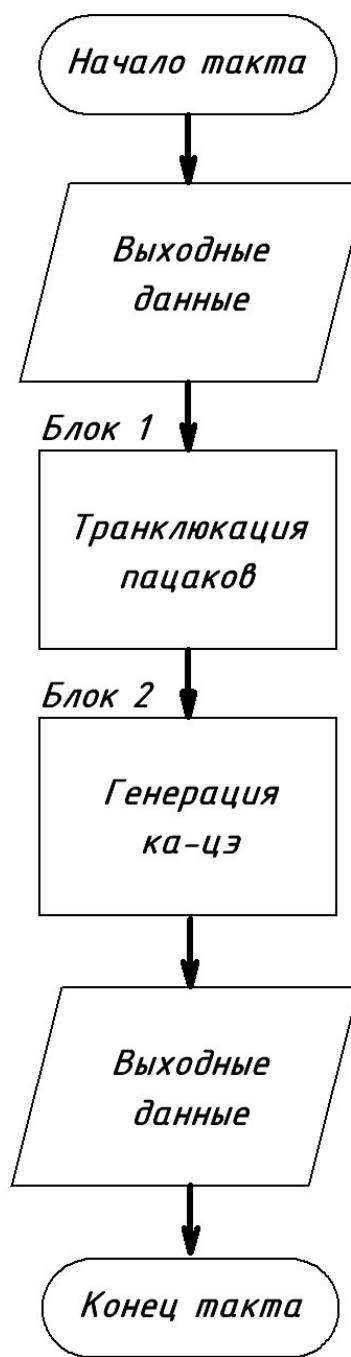


Рисунок 3.1 – Структурная схема алгоритма

### 3.3.2. Формульно-логическое описание блоков алгоритма

Бла - bla - bla

### 3.4. Взаимодействие программы с другими программами

Комплекс сопряжен по входу с комплексом «Получение Пацаков и Ка-Цэ», от которого получает соответствующую входную информацию, а по выходу с потребителями ка-цэ.

### 3.5. Входные и выходные данные

Входные данные состоят из следующих структур данных:

- заголовок;
  - входные данные;
  - массив ка-цЭ.

Структуры данных приведены в таблицах ниже.

Таблица 3.1 – Структура заголовка

*Продолжение таблицы 3.1*

Таблица 3.2 – Структура входных данных

*Продолжение таблицы 3.2*

Таблица 3.3 – Структура ка-цэ

*Продолжение таблицы 3.3*

Выходные данные комплекса состоят из следующих структур данных:

- заголовок;
- выходные данные;
- массив ка-цэ.

Структуры данных приведены в таблицах ниже.

Таблица 3.4 – Структура выходных данных

Наименование информации	Условное обозначение	Размерность	Пределы изменения	Примечание
Время привязки пацаков	<i>Time</i>	с	0—( $2^{32} - 1$ )	uint32

Таблица 3.5 – Структура ка-цэ

Наименование информации	Условное обозначение	Размерность	Пределы изменения	Примечание
Номер ка-цэ	$N$	б/р	1—( $2^{32} - 1$ )	uint32
Резерв	—	—	—	uint32
Резерв	—	—	—	uint32
Резерв	—	—	—	uint32
Резерв	—	—	—	uint32
Резерв	—	—	—	uint32
Резерв	—	—	—	uint32
Резерв	—	—	—	uint32
Резерв	—	—	—	uint32
Резерв	—	—	—	uint32
Резерв	—	—	—	uint32
Резерв	—	—	—	uint32
Резерв	—	—	—	uint32
Резерв	—	—	—	uint32
Резерв	—	—	—	uint32
Резерв	—	—	—	uint32
Резерв	—	—	—	uint32
Резерв	—	—	—	uint32
Резерв	—	—	—	uint32

### 3.6. Состав технических и программных средств

Комплекс реализуется на вычислительных средствах изделия XXL и выполняет свои функции только в процессе совместной работы с другими комплексами и аппаратурой изделия при поступлении корректной и непротиворечивой входной информации.

Перечень функциональных объектов, образующих программу комплекса приведен в приложении к настоящему документу.

Обмен информацией между комплексом и другими комплексами из состава изделия, информационно сопряженными с ним, осуществляется с использованием соответствующих протоколов обмена.

Использование комплекса программ на других вычислительных средствах не предусматривается.

#### 4. ОЖИДАЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Ожидается, что всё будет хорошо, но...

## 5. ИСТОЧНИКИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ

Программа разрабатывается на основании технического задания, утвержденного Главным конструктором изделия XXL.

1. Балдин Е.М. Компьютерная типография L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. — Новосибирск, 2013. — 308 с.

*ПРИЛОЖЕНИЕ  
(обязательное)*

**ПЕРЕЧЕНЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ**

В данном приложении приводится перечень функциональных объектов (элементов программы осуществляющих выполнение действий по реализации законченного фрагмента алгоритма программы (модули, процедуры, функции, классы)) комплекса «Галактический транклюкатор» специального программного обеспечения пункта технического управления (СПО ПТУ).

---

Файл: galaxy\_tranclucator/main.cpp

Назначение: Галактический транклюкатор

```
14 function typename:void tranclucate()
22 function typename:void generate_ka_ce()
31 function typename:int main()
```

---

## ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

ГТ – галактический транклюкатор;

СПО – специальное программное обеспечение;

ПТУ – пункт технического управления;

## Лист регистрации изменений