

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ  
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 1976 от 26.12.2016 г.)

Трансформаторы тока ТШ-ЭК-0,66

**Назначение средства измерений**

Трансформаторы тока ТШ-ЭК-0,66 (далее по тексту - трансформаторы тока) предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 или 60 Гц.

**Описание средства измерений**

Принцип действия трансформаторов заключается в преобразовании переменного тока промышленной частоты в переменный ток для измерения с помощью стандартных измерительных приборов.

При протекании по шине, выполняющей функцию первичной обмотки, переменного тока, во вторичной обмотке индуцируется ток, пропорциональный первичному току и сдвинутый относительно него по фазе на угол, близкий к нулю.

Трансформаторы по конструктивному исполнению являются шинными, с вторичными обмотками для измерения и защиты, с одним или несколькими коэффициентами трансформации, получаемыми путем изменения числа витков вторичной обмотки переключением на соответствующие ответвления. Первичной обмоткой служит токоведущий кабель или токоведущая шина. Высоковольтная изоляция обеспечивается за счет собственной изоляции кабеля и воздушного зазора.

Рабочее положение трансформатора в пространстве - любое.

Трансформаторы тока изготавливаются в различных конструктивных исполнениях.

Трансформаторы могут изготавливаться как с гибкими выводами так и с монтажными втулками крепления вторичных цепей.

Внешний вид трансформаторов тока и места пломбировки от несанкционированного доступа приведены на рисунке 1.

Место нанесения паспортной таблички, поверительного клейма и знака утверждения типа приведены на рисунке 2.

Расшифровка условного обозначения трансформаторов приведена на рисунке 3.

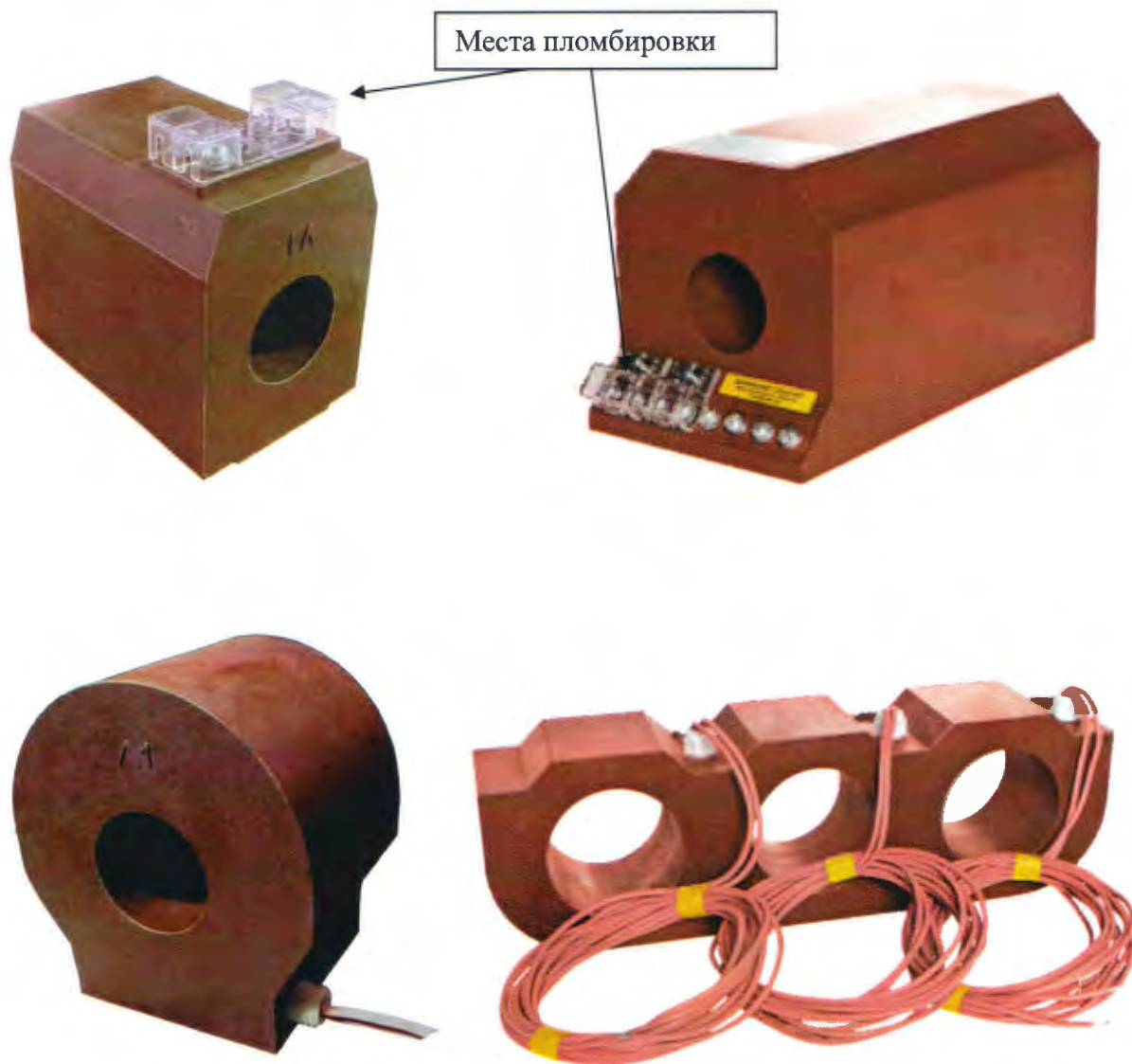
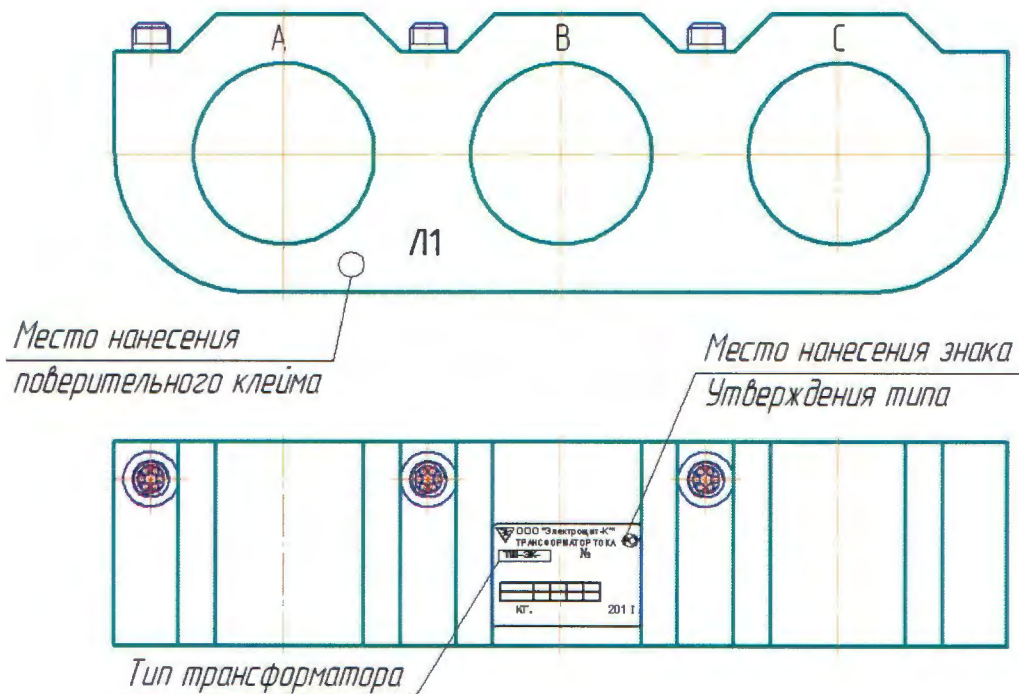
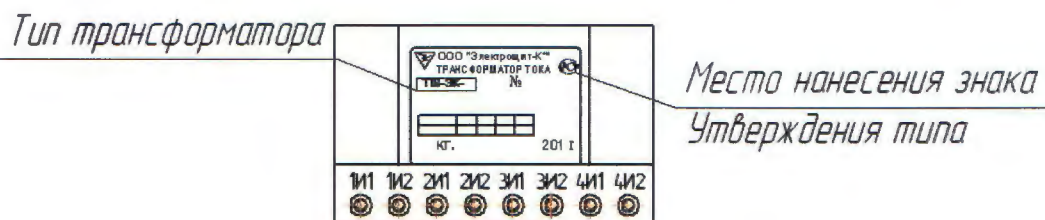
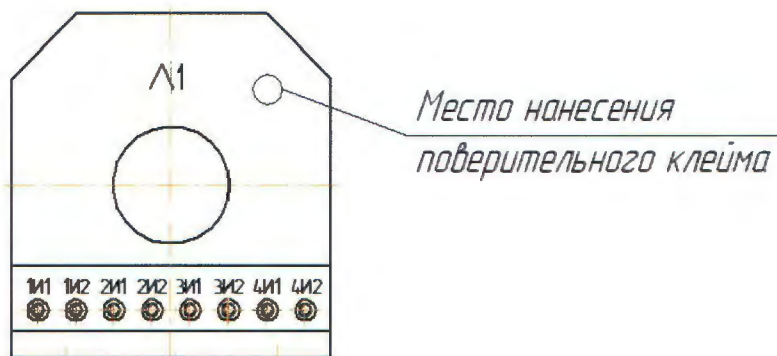


Рисунок 1 - Фотографии внешнего вида трансформаторов тока



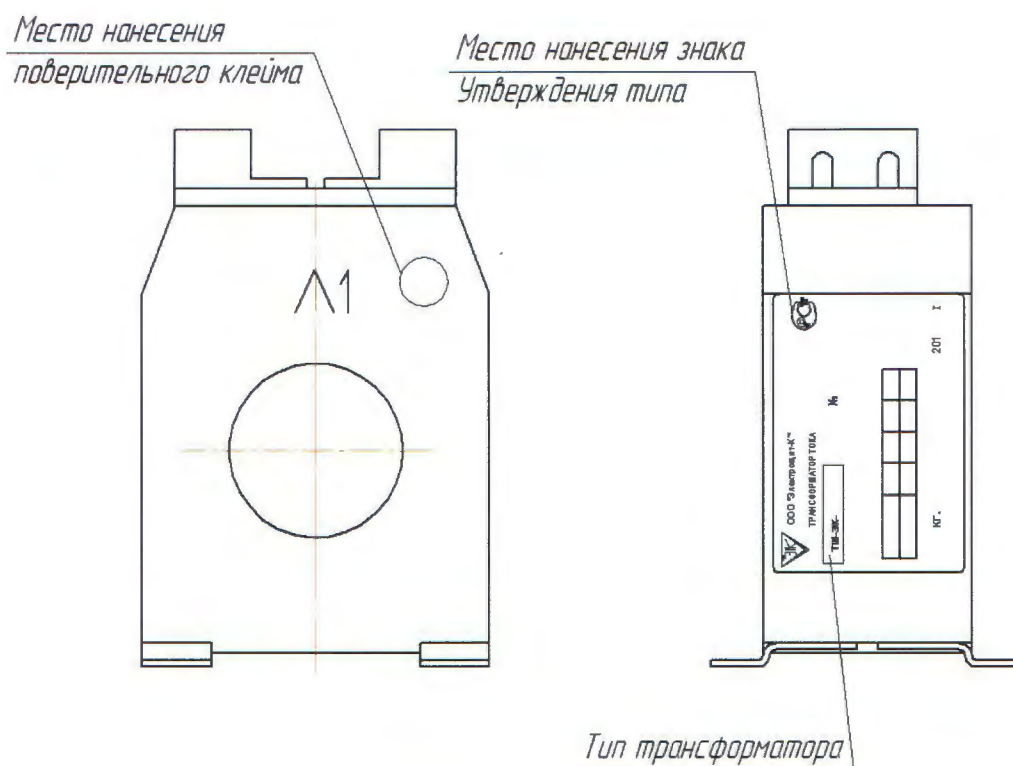
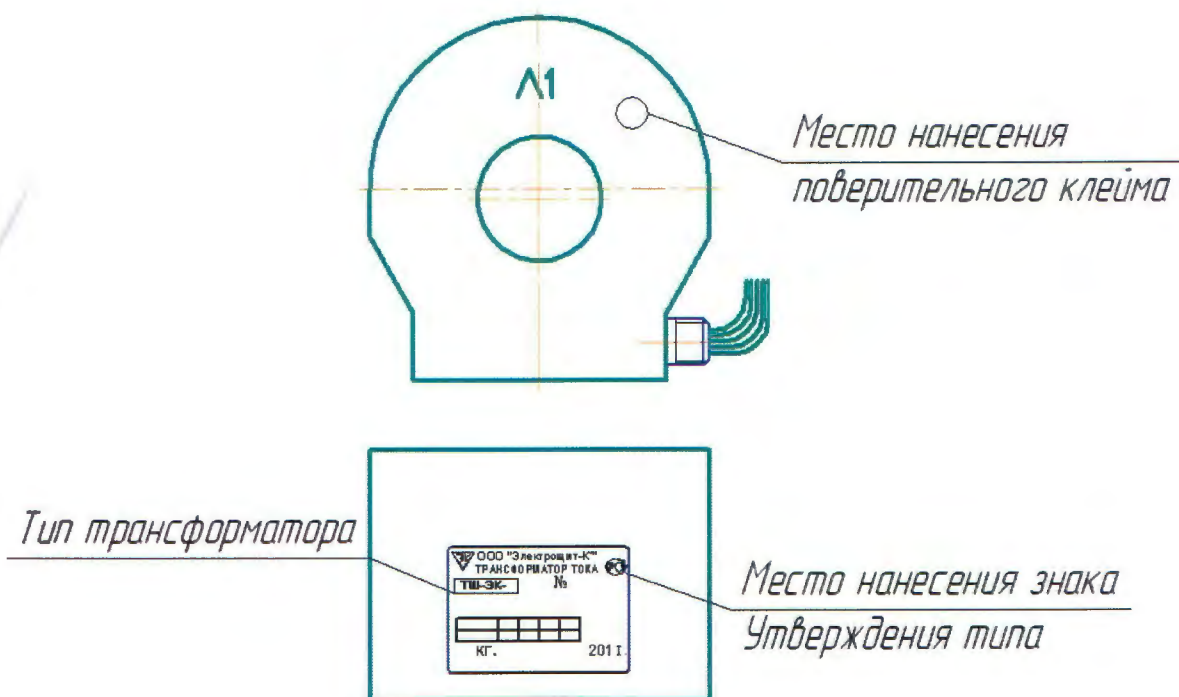


Рисунок 2 - Место нанесения паспортной таблички, поверительного клейма и знака утверждения типа

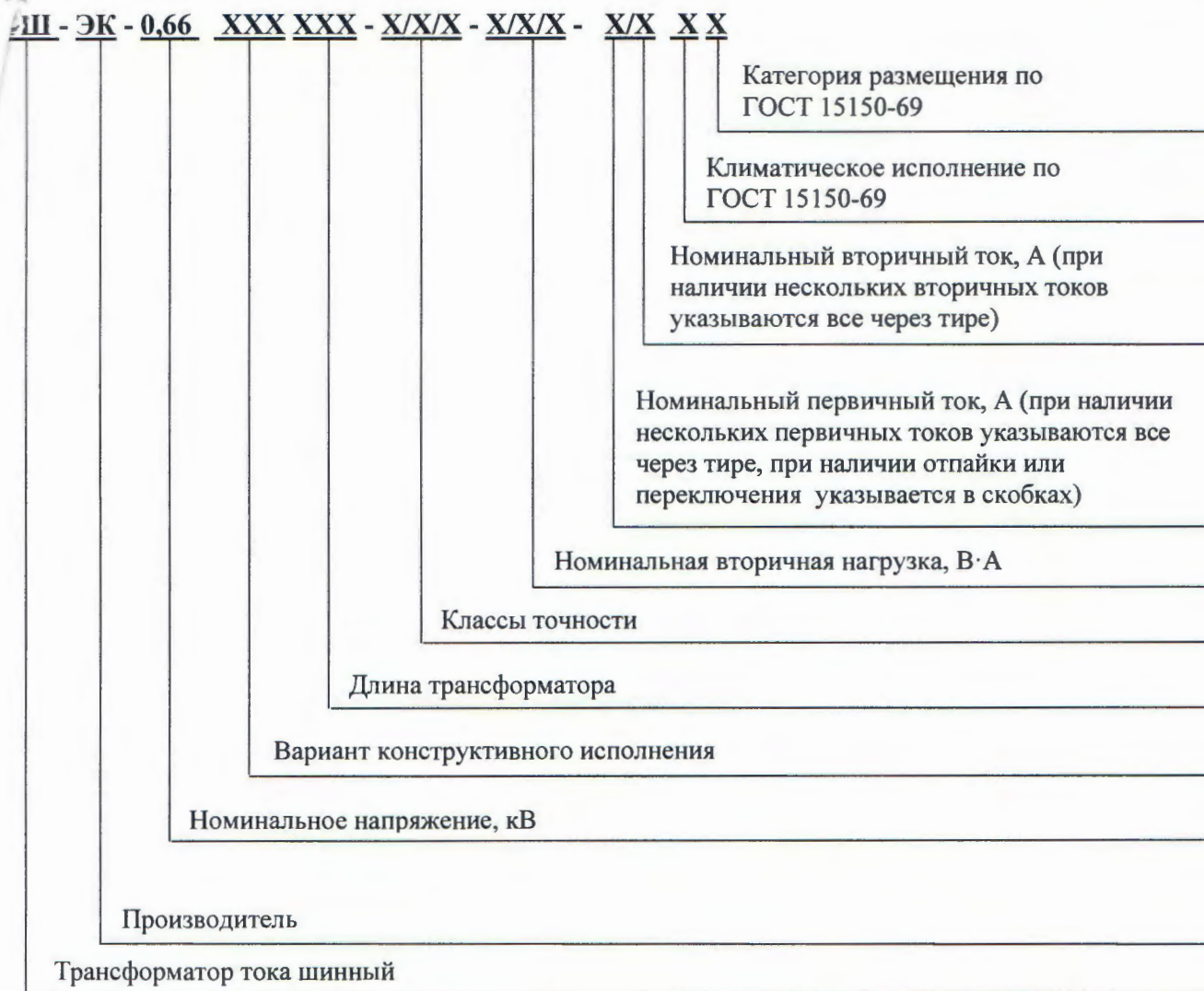


Рисунок 3 - Расшифровка условного обозначения трансформаторов тока

**Программное обеспечение**

отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**

Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов тока ТШ-ЭК-0,66 представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное напряжение, кВ	0,66
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	0,72
Номинальный первичный ток, А	50; 75; 100; 125; 150; 175; 200; 225; 250; 275; 300; 375; 400; 450; 500; 550; 600; 650; 700; 750; 800; 900; 1000; 1050; 1100; 1150; 1200; 1250; 1300; 1400; 1500; 1550; 1600; 1650; 1700; 1750; 1800; 1900; 2000; 2500; 2550; 2600; 2650; 2700; 2750; 2800; 2900; 3000
Количество вторичных обмоток	от 1 до 3
Номинальный вторичный ток, А	1; 5
Номинальная частота, Гц	50 или 60

окончание таблицы 1

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальная вторичная нагрузка с коэффициентом мощности $\cos\varphi=0,8$ В·А	от 1 до 30
Класс точности трансформатора или вторичной обмотки: - для измерений и учета - для защиты	0,2S; 0,2; 0,5S; 0,5; 1; 3; 5; 10 5P или 10P
Номинальная предельная кратность $K_{ном}$ вторичной обмотки для защиты	от 2 до 30
Номинальный коэффициент безопасности приборов $K_{Бном}$ вторичной обмотки для измерений	от 3 до 30
Масса, кг, не более	25
Габаритные размеры, мм, не более (длина × ширина × высота)	190×483×285
Средняя наработка до отказа, ч	400000
Средний срок службы, лет, не менее	30
Климатическое исполнение (ГОСТ 15150-69)	УХЛ, У и Т
Категория размещения (ГОСТ 15150-69)	2; 3

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист (в правом верхнем углу) паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом, а также на паспортную табличку трансформатора.

### Комплектность средства измерений

Таблица 2 - Комплект поставки

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Трансформатор тока ТШ-ЭК-0,66	-	1 шт.	-
Руководство по эксплуатации	ЭК.1.765.000 РЭ	не менее 1 экз. на 6 шт.	в соответствии с заказом
Паспорт	ЭК.1.765.000 ПС	1 экз.	-

### Поверка

осуществляется по документу ЭК.1.765.000 ПМ5 «Методика поверки трансформаторов тока ТШ-ЭК-0,66», утвержденному ГЦИ СИ «РОСИСПЫТАНИЯ» в ноябре 2014 г.

Основные средства поверки:

- Трансформаторы тока измерительные лабораторные ТТИ-5000.5 (рег. № 27007-04);
- Трансформаторы тока эталонные двухступенчатые ИТТ-3000.5 (рег. № 19457-00);
- Приборы сравнения КНТ-05 (рег. № 37854-08);
- Приборы сравнения КНТ-03 (рег. № 24719-03);
- Приборы сравнения КТ-01 (рег. № 18287-99);
- Магазины сопротивления Р5018 (рег. № 3901-73);
- Магазины нагрузок МР 3027 (рег. № 34915-07).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки, в виде оттиска поверительного клейма, наносится на свидетельство о поверке и (или) на трансформатор тока.

Введения о методиках (методах) измерений  
приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам  
тока ТШ-ЭК-0,66**

ГОСТ 7746-2001 Трансформаторы тока. Общие технические условия  
ТУ 3414-016-52889537-13 Трансформаторы тока ТШ-ЭК-0,66. Технические условия.

**Изготовитель**

ООО «Электрощит-К°»  
ИНН 4001005954  
Адрес: 249210, Калужская обл., п. Бабынино, ул. Советская, 24  
Тел. (48448) 2-17-51, тел/факс (48448) 2-24-58  
E-mail: eik\_0.5@mail.ru  
Web-сайт: www.kztt.ru

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ «РОСИСПЫТАНИЯ»  
Адрес: 103001, г.Москва, Гранатный пер., д.4  
Тел.: (495) 781-48-98  
E-mail: rosispytaniya@gost.ru  
Web-сайт: www.rosispytaniya.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ «РОСИСПЫТАНИЯ» по проведению испытаний  
средств измерений в целях утверждения типа № 30123-10 от 12.02.2010 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии



С.С. Голубев

« 11 » 01 \_\_\_\_\_ 2017 г.

*Удостоверен*

ПРОШНУРОВАНО,  
ПРОНУМЕРОВАНО  
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ

7/семь ЛИСТОВ(А)

