

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «01» декабря 2023 г. №2590

Регистрационный № 90647-23

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Усилители УП-АЭ

Назначение средства измерений

Усилители УП-АЭ (далее – усилители) предназначены для аналогово-цифрового преобразования напряжения переменного тока.

Описание средства измерений

Конструктивно усилители выполнены в виде металлического корпуса. Подвод кабелей внешних подключений выполнен на торцах усилителей.

Принцип действия усилителей заключается в преобразовании входных аналоговых сигналов напряжения переменного тока в значения напряжения переменного тока в цифровом виде с помощью математических расчетов, заложенных в программном обеспечении. Режим работы усилителей УП-АЭ круглосуточный, непрерывный.

К данному типу усилителей относятся усилители УП-АЭ с обозначением ДКНБ.687281.047 или ДКНБ.687281.047-01, которые отличаются габаритными размерами, массой и рабочей частотой.

Усилители УП-АЭ имеют степень защиты оборудования IP 20 по ГОСТ 14254-2015.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Заводской (серийный) номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, наносится типографским способом на шильдик, наклеиваемый на корпус усилителя, и имеет цифровое обозначение.

Общий вид средств измерений представлен на рисунке 1. Места нанесения знака утверждения типа, заводского (серийного) номера и схема пломбирования от несанкционированного доступа представлены на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид усилителей УПА-АЭ

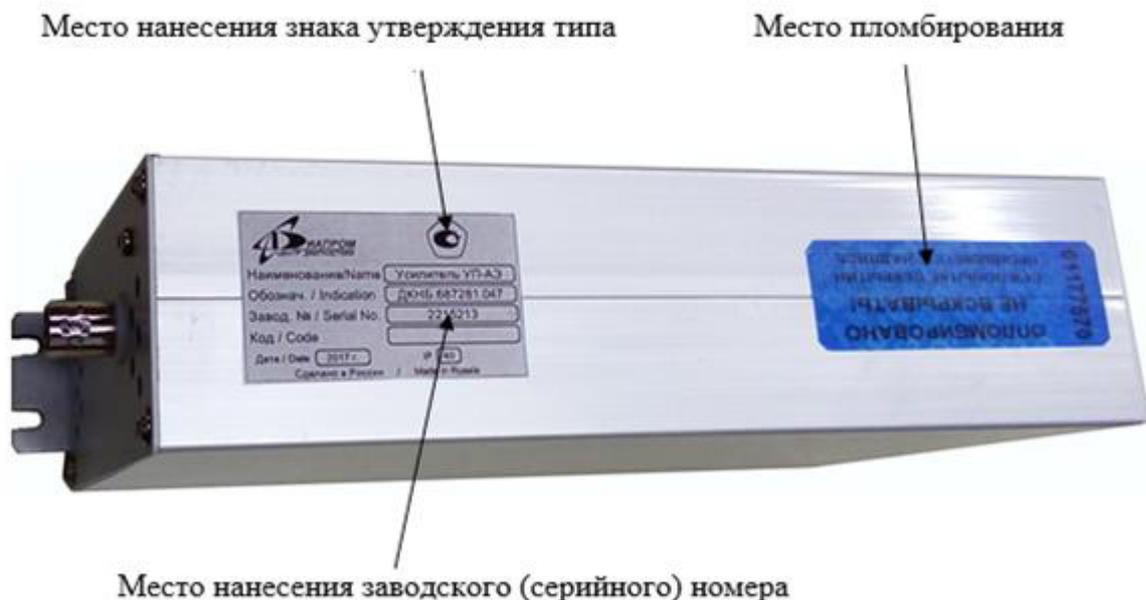


Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака утверждения типа и заводского (серийного) номера

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО), устанавливаемое на жесткий диск компьютера, служит для управления режимами работы, выбора встроенных измерительных и вспомогательных функций.

Метрологические характеристики усилителей нормированы с учетом влияния программного обеспечения. Метрологическая значимая часть ПО отдельно не выделена.

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	uraefw-3.2.hex uraefw-3.3.hex
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 3.2
Цифровой идентификатор ПО	отсутствует

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон преобразований напряжения переменного тока, мкВ	от 1 до 3200
Пределы допускаемой относительной погрешности преобразований напряжения переменного тока, % :	±10
– в диапазоне частот от 120 до 230 кГц для ДКНБ.687281.047	
– в диапазоне частот от 60/120 до 230 кГц для ДКНБ.687281.047-01	±10

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
1	2
Рабочий диапазон частот (-3 дБ), кГц: - ДКНБ.687281.047 - ДКНБ.687281.047-01*	от 100 до 250 от 50 до 250
Уровень собственных шумов, приведенный к входу, мкВ, не более	1,0
Параметры электрического питания: – напряжение постоянного тока, В	от 18 до 36
Потребляемая мощность при работе с включенным линейным выходом, Вт, не более	6,0
Потребляемая мощность при работе с отключенным линейным выходом, Вт, не более	2,5
Габаритные размеры, высота×ширина×длина, мм: - ДКНБ.687281.047 - ДКНБ.687281.047-01	104×47×204 104×33×204
Масса, кг, не более: - ДКНБ.687281.047 - ДКНБ.687281.047-01	0,80 0,75
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С: – ДКНБ.687281.047 – ДКНБ.687281.047-01 – относительная влажность, при температуре до +35 °С, % – атмосферное давление, кПа	от +5 до +60 от +1 до +60 от 0 до 98 от 84,0 до 106,7
Примечание – * частота зависит от заказа, конкретное значение указывается в паспорте на усилители	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на шильдик офсетной печатью (или другим способом, не ухудшающим качества).

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Усилитель УП-АЭ	ДКНБ.687281.047 или ДКНБ.687281.047-01	1 шт.
Входной адаптер	ДКНБ.687281.047ВА	1 шт. на партию
Носитель с программным обеспечением	–	1 шт. на партию
Паспорт	ДКНБ.687281.047ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	ДКНБ.687281.047РЭ	1 экз.
Руководство оператора ПО	ДКНБ.687281.047-01 34	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 1.4 «Устройство и работа УП-АЭ» руководства по эксплуатации ДКНБ.687281.047РЭ

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 26 сентября 2022 г. № 2360 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений времени и частоты»;

Приказ Росстандарта от 30 декабря 2019 г. № 3463 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений импульсного электрического напряжения»;
ДКНБ.687281.047ТУ Усилители УП-АЭ. Технические условия.

Правообладатель

Акционерное общество Научно-технический центр «Диалом» (АО «НТЦД»)

ИНН 7721502754

Юридический адрес: 111020, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Лефортово, ул. 2-я Синичкина, д. 9А, стр. 3, помещ. 4/2

Телефон (факс): 8 (495) 690-91-95

Web-сайт: <http://www.diaprom.com>

E-mail: diaprom@diaprom.ru

Изготовитель

Акционерное общество Научно-технический центр «Диалом» (АО «НТЦД»)

ИНН 7721502754

Юридический адрес: 111020, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Лефортово, ул. 2-я Синичкина, д. 9А, стр. 3, помещ. 4/2

Адрес места деятельности: 109518, г. Москва, Зеленый пр-кт, д. 5/12, стр. 3

Телефон (факс): 8 (495) 690-91-95

Web-сайт: <http://www.diaprom.com>

E-mail: diaprom@diaprom.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области» (ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Факс: +7 (499) 124-99-96

Web-сайт: www.rostest.ru

E-mail: info@rostest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310639.

