ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 59988.17.1— 2025

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОНИКИ

Информационное обеспечение. Технические характеристики электронных компонентов. Кабели, провода и шнуры электрические. Спецификации декларативных знаний

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт радиоэлектроники» (ФГБУ «ВНИИР»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 165 «Системы автоматизированного проектирования электроники»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 августа 2025 г. № 863-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины, определения и сокращения 3
4 Общие положения 5
5 Спецификации технических характеристик электронной компонентной базы 5
Приложение А (обязательное) Спецификации декларативных знаний по техническим характеристикам 6
Библиография 28

Введение

Целью комплекса стандартов по техническим характеристикам электронных компонентов является повышение семантической однозначности данных по техническим характеристикам электронной компонентной базы; снижение затрат на разработку, объединение и обслуживание баз данных, баз знаний и других информационных ресурсов, использующих данные по электронной компонентной базе; стандартизация и унификация атрибутов технических характеристик электронной компонентной базы.

Комплекс стандартов по техническим характеристикам электронных компонентов представляет собой совокупность отдельно издаваемых стандартов. Стандарты данного комплекса относятся к одной из следующих тематических групп: «Классификация», «Спецификации декларативных знаний по техническим характеристикам» и «Перечень технических характеристик». Стандарты комплекса могут относиться как ко всем электронным компонентам, так и к отдельным группам объектов стандартизации.

Настоящий стандарт относится к тематической группе «Спецификации декларативных знаний по техническим характеристикам» и устанавливает правила и рекомендации по применению в базах данных, базах знаний, технических заданиях, технических условиях и прочих для множества электронных компонентов, относящихся к классу «Кабели, провода и шнуры электрические»:

- предпочтительных наименований технических характеристик электронной компонентной базы с перечнем синонимов;
- определений технических характеристик электронной компонентной базы;
- единиц измерения технических характеристик электронной компонентной базы;
- квалификаторов измерения технических характеристик электронной компонентной базы;
- типов данных технических характеристик электронной компонентной базы.

Применение стандартов этого комплекса позволит обеспечить семантическую однозначность данных по техническим характеристикам электронной компонентной базы, уменьшив тем самым:

- затраты на разработку и эксплуатацию информационных ресурсов по электронной компонентной базе;
- затраты на интеграцию информационных ресурсов по электронной компонентной базе при одновременном повышении качества данных.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОНИКИ

Информационное обеспечение. Технические характеристики электронных компонентов. Кабели, провода и шнуры электрические. Спецификации декларативных знаний

Electronics automated design systems. Information support. Technical characteristics of electronic components. Electrical cables, wires and cords. Declarative knowledge specifications according

Дата введения — 2025—08—15

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт предназначен для информационного обеспечения при разработке баз данных (БД), баз знаний (БЗ), технических заданий (ТЗ), технических условий (ТУ) и прочего и позволяет обеспечить семантическую однозначность данных по техническим характеристикам (ТХ) электронной компонентной базы (ЭКБ).

1.2 Настоящий стандарт устанавливает правила и рекомендации по применению в БД, БЗ и других информационных ресурсах:

- предпочтительных наименований ТХ ЭКБ с перечнем применяемых на практике синонимов;
- определений ТХ ЭКБ;
- единиц измерения ТХ ЭКБ;
- квалификаторов измерения ТХ ЭКБ;
- типов данных ТХ ЭКБ.

1.3 Настоящий стандарт не распространяется на рассмотрение всех проблем классификации и терминологии ТХ ЭКБ и разработан в развитие требований государственных, отраслевых стандартов и других руководящих документов по ЭКБ.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 2.307—2011 Единая система конструкторской документации. Нанесение размеров и предельных отклонений

ГОСТ 8.417 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин

ГОСТ 839—2019 Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи. Технические условия

ГОСТ 3345—76 Кабели, провода и шнуры. Метод определения электрического сопротивления изоляции

ГОСТ 8865—93 Системы электрической изоляции. Оценка нагревостойкости и классификация

ГОСТ 14312—79 Контакты электрические. Термины и определения

ГОСТ 15150—69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 15845—80 Изделия кабельные. Термины и определения

ГОСТ 18238—72 Линии передачи сверхвысоких частот. Термины и определения

ГОСТ 18404.0—78 Кабели управления. Общие технические условия

Издание официальное

ГОСТ 18404.1—73 Кабели управления с фторопластовой изоляцией в усиленной резиновой оболочке. Технические условия

ГОСТ 18404.2—73 Кабели управления с полиэтиленовой изоляцией в резиновой оболочке. Технические условия

ГОСТ 18725—83 Микросхемы интегральные. Общие технические условия

ГОСТ 19104—88 Соединители низкочастотные на напряжение до 1500 В цилиндрические. Основные параметры и размеры

ГОСТ 21962—76 Соединители электрические. Термины и определения

ГОСТ 22483—2021 (IEC 60228:2024) Жилы токопроводящие для кабелей, проводов и шнуров

ГОСТ 23585—79 Монтаж электрический радиоэлектронной аппаратуры и приборов. Технические требования к разделке и соединению экранов проводов

ГОСТ 23769—79 Приборы электронные и устройства защитные СВЧ. Термины, определения и буквенные обозначения

ГОСТ 23784—98 Соединители низкочастотные низковольтные и комбинированные. Общие технические условия

ГОСТ 24334—2020 Кабели силовые для нестационарной прокладки. Общие технические требования

ГОСТ 26606—85 Провода обмоточные с эмалево-волокнистой, волокнистой, пластмассовой и пленочной изоляцией. Общие технические условия

ГОСТ 29106—91 Приборы полупроводниковые. Микросхемы интегральные. Часть 1. Общие положения

ГОСТ 30331.1—2013 (IEC 60364—1:2005) Электроустановки низковольтные. Часть 1. Основные положения, оценка общих характеристик, термины и определения

ГОСТ 31996—2012 Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Общие технические условия

ГОСТ 34834—2022 Кабели силовые с экструдированной изоляцией на номинальное напряжение от 6 до 35 кВ включительно. Общие технические условия

ГОСТ IEC 60331-23—2011 Испытания электрических и оптических кабелей в условиях воздействия пламени. Сохранение работоспособности. Часть 23. Проведение испытаний и требования к ним. Кабели электрические для передачи данных

ГОСТ IEC 60851-5—2017 Провода обмоточные. Методы испытаний. Часть 5. Электрические свойства

ГОСТ IEC TR 61340-1—2023 Электростатика. Электростатические явления. Физические основы и методы измерений

ГОСТ Р 27.102—2021 Надежность в технике. Надежность объекта. Термины и определения

ГОСТ Р 51799—2001 Соединители радиочастотные мощные. Основные параметры и технические требования. Методы испытаний и измерений

ГОСТ Р 52002—2003 Электротехника. Термины и определения основных понятий

ГОСТ Р 52072—2003 Интерфейс магистральный последовательный системы электронных модулей. Тестирование компонентов физической среды. Общие требования к методам контроля

ГОСТ Р 52459.4—2009 (EN 301 489-4—2002) Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 4. Частные требования к радиооборудованию станций фиксированной службы и вспомогательному оборудованию

ГОСТ Р 53880—2010 Кабели коаксиальные для сетей кабельного телевидения. Общие технические условия

ГОСТ Р 54429—2011 Кабели связи симметричные для цифровых систем передачи. Общие технические условия

ГОСТ Р 55194—2012 Электрооборудование и электроустановки переменного тока на напряжения от 1 до 750 кВ. Общие методы испытаний электрической прочности изоляции

ГОСТ Р 55606—2013 Разъемы высоковольтные штепсельные для присоединения карьерного электрооборудования к электрическим сетям. Общие технические условия

ГОСТ Р 55647—2018 Провода контактные из меди и ее сплавов для электрифицированных железных дорог. Технические условия

ГОСТ Р 55893—2013 Микросхемы интегральные. Основные параметры

ГОСТ Р 57230—2016 (МЭК 62852:2014) Системы фотоэлектрические. Соединители постоянного тока. Классификация, требования к конструкции и методы испытаний

ГОСТ Р 58416—2019 Кабели радиочастотные. Общие технические условия

ГОСТ Р 59988.00.0 Системы автоматизированного проектирования электроники. Информационное обеспечение. Технические характеристики электронных компонентов. Общие положения

ГОСТ Р МЭК 60085—2011 Электрическая изоляция. Классификация и обозначение по термическим свойствам

ГОСТ Р МЭК 60317-0-1—2022 Технические условия на обмоточные провода конкретных типов. Часть 0-1. Общие требования. Провод медный круглый эмалированный

ГОСТ Р МЭК 60800—2012 Кабели нагревательные на номинальное напряжение 300/500 В для обогрева помещений и предотвращения образования льда

ГОСТ Р МЭК 60840—2022 Кабели силовые с экструдированной изоляцией и арматура к ним на номинальное напряжение свыше 30 кВ (U_m=36 кВ) до 150 кВ (U_m=170 кВ). Методы испытаний

ОК 015 (МК 002-97) Общероссийский классификатор единиц измерения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 8.417, ГОСТ 14312, ГОСТ 15845, ГОСТ 21962, ГОСТ Р 27.102, ГОСТ Р 52002, ОК 015, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1

классификационная группировка: Подмножество объектов, полученное в результате классификации.

[ГОСТ Р 59988.09.2—2024, пункт 3.1.1]

3.1.2

классификатор ЭКБ: Систематизированный перечень классификационных группировок ЭКБ, каждой из которых дан уникальный код и наименование.

[ГОСТ Р 59988.09.2—2024, пункт 3.1.2]

3.1.3

классификатор ТХ ЭКБ: Систематизированный перечень типов ТХ ЭКБ, каждому из которых дан уникальный код и наименование.

Примечание — Классификацию типов ТХ ЭКБ проводят согласно правилам распределения заданного множества типов ТХ ЭКБ на подмножества (классификационные группировки) в соответствии с установленными признаками их различия или сходства.

[ГОСТ Р 59988.09.2—2024, пункт 3.1.3]

3.1.4

классификация: Разделение множества объектов на подмножества по их сходству или различию в соответствии с принятыми методами.

[ГОСТ Р 59988.09.2—2024, пункт 3.1.4]

3.1.5

перечень ТХ ЭКБ: Систематизированный перечень ТХ ЭКБ, классифицированных в соответствии с классификатором ТХ ЭКБ, содержащий атрибуты ТХ ЭКБ.

[ГОСТ Р 59988.09.2—2024, пункт 3.1.5]

3.1.6

тип данных: Поименованная совокупность данных с общими статическими и динамическими свойствами, устанавливаемыми формализованными требованиями к данным рассматриваемого типа.

[ГОСТ 33707—2016, пункт 4.1391]

3.1.7

уникальный номер технической характеристики; УН ТХ: Идентификационный атрибут ТХ.

[ГОСТ Р 59988.09.2—2024, пункт 3.1.7]

3.1.8

идентификационный атрибут: Атрибут, который характеризует субъект доступа или объект доступа и может быть использован для его распознавания.

[ГОСТ Р 59988.09.2—2024, пункт 3.1.8]

3.1.9

электрорадиоизделия: Изделия электронной техники, квантовой электроники и (или) электротехнические изделия, представляющие собой деталь, сборочную единицу или их совокупность, обладающие конструктивной целостностью.

Примечание — Принцип действия изделий основан на электрофизических, электрохимических, электромеханических, фотоэлектронных и (или) электронно-оптических процессах и явлениях.

[ГОСТ Р 59988.09.2—2024, пункт 3.1.9]

3.1.10

электронная компонентная база; ЭКБ: Электрорадиоизделия, а также электронные модули нулевого уровня, представляющие собой совокупность электрически соединенных электрорадиоизделий, образующих функционально и конструктивно законченные сборочные единицы.

Примечание — Предназначены для реализации функций приема, обработки, преобразования, хранения и (или) передачи информации или формирования (преобразования) энергии; обладают свойствами конструктивной и функциональной взаимозаменяемости.

[ГОСТ Р 59988.09.2—2024, пункт 3.1.10]

3.2 В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

АУТ — алфавитный указатель терминов;

ВП — верхний предел;

КТХ — конструкционные технические характеристики;

Н — номинал;

НП — нижний предел;

НР — номинал с разбросом;

Р — разброс;

УН ТХ — уникальный номер технической характеристики;

ФТХ — функциональные технические характеристики;

ЭТХ — электрические технические характеристики;

ЭксплТХ — эксплуатационные технические характеристики.

4 Общие положения

Настоящий стандарт определяет следующие правила и рекомендации для множества электронных компонентов, относящихся к классу «Кабели, провода и шнуры электрические»:

- предпочтительные наименования ТХ ЭКБ с перечнем применяемых на практике синонимов;
- определения ТХ ЭКБ;
- единицы измерения ТХ ЭКБ;
- квалификаторы измерения ТХ ЭКБ;
- типы данных ТХ ЭКБ.

5 Спецификации технических характеристик электронной компонентной базы

5.1 При формировании спецификаций используют следующие правила и рекомендации по ГОСТ Р 59988.00.0:

- по классификации ТХ ЭКБ;
- применению единиц измерения ТХ ЭКБ;
- применению квалификаторов измерения ТХ ЭКБ;
- применению типов данных для ТХ ЭКБ.

5.2 Спецификации декларативных знаний по ТХ представлены в приложении А.

5.2.1 В графе «Наименование ТХ» таблиц А.1 — А.10 жирным шрифтом выделено предпочтительное наименование ТХ.

5.2.2 Если после наименования или определения ТХ стоит справочная отметка «(ТУ)», это значит, что данное наименование или определение применяют в действующих ТУ.

Приложение А
(обязательное)

Спецификации декларативных знаний по техническим характеристикам

Таблица А.1 — Перечень ТХ ЭКБ группы: 1.1 «ФТХ с»

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единица измерения	Квалификатор	Определение
1.1.200	**Работоспособность** — (по ГОСТ IEC 60331-23—2011, пункт 3.1) Синоним: - время работоспособности при воздействии открытого пламени (ТУ)	Дробное десятичное число	с	НП	1 Работоспособность — способность продолжать выполнять заданные функции при воздействии и после воздействия источником пламени в течение заданного периода времени (по ГОСТ IEC 60331-23—2011, пункт 3.1). 2 Работоспособность кабеля — способность кабеля продолжать выполнять заданные функции при воздействии установленного источника пламени в течение заданного периода времени в заданных условиях

Таблица А.2— Перечень ТХ ЭКБ группы: 1.3 «ФТХ -»

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единица измерения	Квалификатор	Описание
1.3.58	**Коэффициент стоячей волны** — (по ГОСТ 18238—72 , статья 23) Синонимы: - КСВН (по ГОСТ 23769—79, статья 207); - коэффициент стоячей волны по напряжению прибора СВЧ (по ГОСТ 23769—79, статья 207); - коэффициент стоячей волны по напряжению (по ГОСТ Р 51799—2001, пункт 3.1.3); - максимальный КСВН [1]	Дробное десятичное число	—	ВП	1 Коэффициент стоячей волны — отношение наибольшего значения амплитуды напряженности электрического или магнитного поля стоячей волны в линии передачи к наименьшему (по ГОСТ 18238—72, статья 23). 2 Коэффициент стоячей волны по напряжению прибора СВЧ — отношение напряженности электрического поля в максимуме к напряженности электрического поля в минимуме стоячей волны прибора СВЧ (по ГОСТ 23769—79, статья 207). 3 Коэффициент стоячей волны по напряжению — отношение амплитуды напряжения в пучности волны к амплитуде напряжения в ближайшем к ней узле на фидере, подключенном к радиочастотному соединителю (по ГОСТ Р 51799—2001, пункт 3.1.3)
1.3.410	**Коэффициент затухания** (по ГОСТ Р 58416—2019, пункт 3.30)	Дробное десятичное число	дБ/м	ВП	1 Коэффициент затухания — вещественное число, показывающее уменьшение электромагнитной энергии в конце линии, по сравнению с имевшейся в начале линией, нормируемое на единицу длины (по ГОСТ Р 58416—2019, пункт 3.30).

Окончание таблицы А.2

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единица измерения	Квалификатор	Описание
1.3.410					2 Затухание в кабеле — потери мощности в кабеле на единицу длины на фиксированной частоте (например, 0,5 дБ/м на частоте 1 МГц) (по ГОСТ Р 52072—2003, раздел 3). 3 Коэффициент затухания — относительная величина, характеризующая изменение амплитуды синусоидальной волны напряжения (тока) при ее распространении на единицу длины линии [1]
	Условие определения — значение частоты	Дробное десятичное число	Гц	Н, Р	Определяется для заданной частоты или заданного диапазона частот
1.3.411	**Затухание экранирования** (по ГОСТ Р 53880—2010, пункт 3.20, ГОСТ Р 58416—2019, пункт 3.34) Синоним: - экранирование (ТУ)	Дробное десятичное число	Дб	НП	1 Разность между уровнем по мощности сигнала, поступившего от генератора во внутреннюю (коаксиальную) цепь, и уровнем наведенного сигнала, во внешней цепи кабеля или наоборот (по ГОСТ Р 53880—2010, пункт 3.20). 2 Логарифмическая разность между уровнем мощности сигнала, поступившего от генератора во внутреннюю (коаксиальную) цепь, и уровнем наведенного сигнала во внешней цепи кабеля или наоборот (по ГОСТ Р 58416—2019, пункт 3.34)
	Условие определения — значение частоты	Дробное десятичное число	Гц	Н, Р	Определяется для заданной частоты или заданного диапазона частот

Таблица А.3 — Перечень ТХ ЭКБ группы: 2.1 «ЭТХ В»

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единица измерения/ значение	Квалификатор	Описание
2.1.220	**Рабочее напряжение** (ГОСТ Р МЭК 60800—2012, пункт 3.17), [2] Синонимы: - максимальное рабочее напряжение (по ГОСТ 19104—88, раздел 4); - максимальное рабочее напряжение постоянного тока, амплитудное значение напряжений переменного или импульсного токов (по ГОСТ 23784—98, пункт 5.3.7);	Дробное десятичное число	В	ВП	Рабочее напряжение — наибольшее напряжение (среднеквадратичное значение напряжения за период), при котором провод (кабель, шнур) может эксплуатироваться при нормативных эксплуатационных условиях без повреждения в течение срока службы

Продолжение таблицы А.3

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единица измерения/ значение	Квалификатор	Описание
2.1.220	- наибольшее рабочее напряжение (по ГОСТ Р 55606—2013, пункт 3.7); - действующее рабочее напряжение [2]; - напряжение рабочее [2]				
	Условие определения — значение частоты	Дробное десятичное число	Гц	Н, Р	Значение частоты, для которой определяется параметр
2.1.280	**Испытательное напряжение изоляции** (по ГОСТ Р 55194—2012, пункт 4.2.10) Синонимы: - испытательное напряжение для изоляции (по ГОСТ Р 55194—2012, пункт 4.2.10); - испытательное напряжение [1]; - напряжение испытательное [3]	Дробное десятичное число	В	Н	1 Испытательное напряжение — напряжение заданной формы и длительности, которое прикладывают к изоляции для определения какой-либо ее характеристики (по ГОСТ Р 55194—2012, пункт 3.2.1). 2 Испытательное напряжение — напряжение постоянного тока, прикладываемое между проводниками пары, между жилой и пучком других жил, соединенных с металлической оболочкой (экраном), и предназначенное для испытания изоляции жил и проводников [1]. 3 Напряжение испытательное — напряжение заданной амплитуды, формы и длительности, которое прикладывается к изоляции для определения ее нормированных характеристик и проверки ее способности выдерживать грозовые и внутренние перенапряжения [3]
	Условие определения — значение частоты испытательного напряжения	Дробное десятичное число	Гц	Н	Определяется для заданного значения частоты испытательного напряжения
	Условие определения — заданный вариант измерения	Текстовый	—	Н	Определяется для заданного варианта измерения, например: между токопроводящей жилой и металлической оболочкой или экраном, или броней; между каждой токопроводящей жилой и остальными жилами и пр.
	Условие определения — значение номинального диаметра токопроводящей жилы	Дробное десятичное число	м	Н	Определяется для заданного значения номинального диаметра токопроводящей жилы
2.1.282	**Номинальное напряжение** (по ГОСТ 18404.0—78, пункт 1.2, ГОСТ 24334—2020, пункт 3.1)	Дробное десятичное число	В	Н, H_0/Н	1 Номинальное напряжение — напряжение, на которое рассчитана изоляция кабеля и которое служит для определения параметров электрических испытаний.

Продолжение таблицы А.3

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единица измерения/ значение	Квалификатор	Описание
2.1.282	Синонимы: - номинальное напряжение U_0/U (по ГОСТ 34834—2022, пункт 3.5, пункт 3.6, ГОСТ 24334—2020 пункт 3.1); - номинальное напряжение переменное (ТУ); - номинальное переменное напряжение (ТУ); - номинальное напряжение постоянное (ТУ); - номинальное напряжение постоянного тока (ТУ); - номинальное напряжение (при частоте, Гц) (ТУ); - постоянное номинальное напряжение (ТУ)				Примечание — Номинальное напряжение выражается сочетанием двух значений U_0/U, выраженных в вольтах, В: U_0 — среднеквадратическое значение между любой изолированной жилой и «землей» (металлическим покрытием кабеля или окружающей средой); U — среднеквадратическое значение между любыми двумя фазными жилами многожильного кабеля или системы одножильных кабелей. В системе переменного тока номинальное напряжение кабеля должно быть не менее номинального напряжения системы, для которой он предназначен. Это условие относится как к значению U_0, так и к значению U (по ГОСТ 24334—2020, пункт 3.1). 2 Номинальное напряжение U — номинальное переменное напряжение между токопроводящими жилами кабеля. Номинальное напряжение U_0 — номинальное переменное напряжение между каждой из токопроводящих жил и землей, экраном или броней кабеля (по ГОСТ 34834—2022, пункт 3.5, пункт 3.6). 3 Номинальное напряжение — это напряжение, на которое рассчитана изоляция кабеля [4]. 4 H_0/H — сочетание двух значений U_0/U, выраженных в вольтах, В
	Условие определения — значение частоты	Дробное десятичное число	Гц	Н, Р	Значение частоты, для которой определяется параметр
2.1.283	**Рабочее напряжение импульсного тока** (ТУ) Синонимы: - номинальное импульсное напряжение (ТУ); - импульсное рабочее напряжение импульсного тока (ТУ);	Дробное десятичное число	В	Н, ВП	1 Импульсное напряжение (импульс) — кратковременное напряжение, характеризуемое быстрым подъемом значения напряжения до максимального и последующим более медленным снижением значения напряжения (по ГОСТ Р 55194—2012, пункт 3.3.1).

Окончание таблицы А.3

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единица измерения/ значение	Квалификатор	Описание
2.1.283	- импульсное рабочее напряжение (ТУ); - рабочее напряжение импульсное (ТУ)				2 Рабочее напряжение — наибольшее напряжение (среднеквадратичное значение напряжения за период), при котором провод (кабель, шнур) может эксплуатироваться при нормативных эксплуатационных условиях без повреждения в течение срока службы
	Условие определения — значение частоты	Дробное десятичное число	Гц	Н, Р	Значение частоты, для которой определяется параметр
2.1.284	**Пробивное напряжение** (по ГОСТ IEC TR 61340-1—2023, пункт 3.5) Синоним: - пробивное напряжение изоляции (ТУ)	Дробное десятичное число	В	НП	1 Пробивное напряжение — напряжение, при котором происходит пробой в предусмотренных условиях испытаний или применения (по ГОСТ IEC TR 61340-1—2023, пункт 3.5). 2 Пробой — потеря изолирующей средой, возможно временно, изоляционных свойств под воздействием электрического напряжения (по ГОСТ IEC TR 61340-1—2023, пункт 3.4)
	Условие определения — значение номинального диаметра и материал токопроводящей жилы	Дробное десятичное число	мм	Н	Определяется для заданного значения номинального диаметра и материала токопроводящей жилы
	Условие определения — значение частоты	Дробное десятичное число	Гц	Н, Р	Значение частоты, для которой определяется параметр

Таблица А.4 — Перечень ТХ ЭКБ группы: 2.2 «ЭТХ А»

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единица измерения	Квалификатор	Описание
2.2.220	**Минимальный критический ток** (ТУ) Синоним: - минимальный критический ток сверхпроводящего провода (ТУ)	Дробное десятичное число	А	НП	В сверхпроводниках, предельное значение постоянного незатухающего электрического тока в сверхпроводящем образце, при достижении которого вещество образца переходит в нормальное, несверхпроводящее состояние [5]
2.2.221	**Допустимый длительный ток** (по ГОСТ 30331.1—2013, пункт 20.9) Синонимы: - ток проводника длительный допустимый [3]; - допустимая токовая нагрузка (ТУ);	Дробное десятичное число	А	ВП	1 Максимальное значение электрического тока, который проводник, устройство или аппарат способен проводить в продолжительном режиме без превышения его установившейся температуры определенного значения (по ГОСТ 30331.1—2013, пункт 20.9).

Окончание таблицы А.4

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единица измерения	Квалификатор	Описание
2.2.221	- ток нагрузки (ТУ)				2 Ток проводника длительный допустимый — ток, который может длительно протекать по проводнику, причем установившаяся температура проводника не должна превышать заданное значение при определенных условиях [3]
	Условие определения — значение установившейся температуры	Дробное десятичное число	°С	Н	Определяется для заданного значения установившейся температуры
2.2.222	**Эффективный ток** (ТУ) Синоним: - действующий ток (ТУ); - действующее или эффективное значение переменного тока [6]	Дробное десятичное число	А	Н	1 Действующее или эффективное значение переменного тока равно силе такого постоянного тока, который, протекая по данному проводнику, выделяет в нем ежесекундно то же количество энергии в виде тепла, что и переменный ток [6]. 2 Действующее значение (периодического электрического) тока — среднеквадратичное значение периодического электрического тока за период. Примечание — Аналогично определяют действующие значения периодических электрического напряжения, электродвижущей силы, магнитного потока и т. д. (по ГОСТ Р 52002—2003, статья 235)
	Условие определения — значение установившейся температуры	Дробное десятичное число	°С	Н	Определяется для заданного значения установившейся температуры

Таблица А.5 — Перечень ТХ ЭКБ группы: 2.3 «ЭТХ Гц»

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единица измерения	Квалификатор	Описание
2.3.3	**Диапазон рабочих частот** (по ГОСТ Р 55893—2013, пункт 3.9.2) Синонимы: - рабочий диапазон частот прибора СВЧ (по ГОСТ 23769—79, статья 165); - рабочий диапазон частот (по ГОСТ 23769—79, статья 165); - диапазон частот рабочий (по ГОСТ 23769—79, АУТ, пункт 165); - диапазон частот прибора СВЧ рабочий (по ГОСТ 23769—79, АУТ, статья 165); - полоса рабочих частот (ТУ); - рабочая полоса частот (по ГОСТ Р 52459.4—2009, пункт 3.2); - полоса частот обрабатываемого видеосигнала (ТУ)	Дробное десятичное число	Гц	ВП, Р	1 Диапазон рабочих частот — интервал частот, в котором параметры и характеристики электронного компонента сохраняются в установленных пределах при его работе в заданном режиме. 2 Рабочий диапазон частот прибора СВЧ — интервал частот, в котором параметры и характеристики прибора СВЧ сохраняются в установленных пределах при его работе в заданном режиме (по ГОСТ 23769—79, статья 165). 3 Диапазон рабочих частот — диапазон, ограниченный верхней и нижней частотами, в пределах которого электрические параметры радиочастотных соединителей удовлетворяют требованиям настоящего стандарта и технических условий на радиочастотный соединитель конкретного типа (по ГОСТ Р 51799—2001, пункт 3.1.1)

Таблица А.6 — Перечень ТХ ЭКБ группы: 2.4 «ЭТХ Ом»

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единица измерения/ значение	Квалификатор	Описание
2.4.54	**Волновое сопротивление** (по ГОСТ Р 53880—2010, пункт 3.10, ГОСТ Р 55194—2012, пункт 3.2.1, ГОСТ 18238—72, статья 40) Синонимы: - полное электрическое сопротивление (ТУ); - сопротивление электрическое полное (ТУ); - импеданц (ТУ); - импеданс [7]; - кажущееся электрическое сопротивление (ТУ); - сопротивление электрическое кажущееся (ТУ); - волновое сопротивление линии передачи (по ГОСТ 18238—72, статья 40);	Дробное десятичное число	Ом	НР	1 Волновое сопротивление — комплексная величина, равная отношению амплитуды напряжения к амплитуде тока бегущей гармонической электромагнитной волны в цепи кабеля (по ГОСТ Р 53880—2010, пункт 3.10). 2 Волновое сопротивление — комплексная величина, равная отношению амплитуды напряжения к амплитуде тока бегущей электромагнитной волны в заданном сечении радиочастотного кабеля (по ГОСТ Р 58416—2019, пункт 3.21). 3 Импеданс (обозначение Z) — характеристика элемента электрической цепи, который препятствует протеканию тока. В цепи постоянного тока импеданс равен сопротивлению R. В цепи переменного тока, содержащей емкость или индуктивность, необходимо учитывать также и реактивное сопротивления X, в соответствии с формулой $Z2 = R2 + X2$ [7].

Продолжение таблицы А.6

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единица измерения/ значение	Квалификатор	Описание
2.4.54	- сопротивление линии передачи волновое (по ГОСТ 18238, АУТ); - сопротивление волновое (по ГОСТ 18238, АУТ)				4 Волновое сопротивление линии передачи — величина, определяемая отношением напряжения падающей волны к току этой волны в линии передачи (по ГОСТ 18238—72, статья 40)
2.4.71	**Сопротивление контакта** (по ГОСТ 14312—79, статья 47, ГОСТ 21962—76, статья 79) Синонимы: - сопротивление контакта электрической цепи (по ГОСТ 14312—79, статья 47); - сопротивление электрического контакта (по ГОСТ 21962—76, статья 79); - сопротивление контактов [8]	Дробное десятичное число	Ом	ВП	1 Электрическое сопротивление, состоящее из сопротивлений контакт-деталей и переходного сопротивления контакта электрической цепи (по ГОСТ 14312—79, статья 47). 2 Переходное сопротивление контакта электрической цепи (переходное сопротивление контакта) — электрическое сопротивление зоны контактирования, определяемой эффективной площадью контактирования, и равное отношению падения напряжения на контактном переходе к току через этот переход (по ГОСТ 14312—79, статья 48)
2.4.110	**Электрическое сопротивление изоляции** (по ГОСТ 3345—76, пункт 2.1, [3]) Синонимы: - сопротивление изоляции (ТУ); - удельное сопротивление изоляции провода (ТУ)	Дробное десятичное число	Ом	НП	1 Сопротивление изоляции — сопротивление между проводящими телами, изолированными друг от друга [3]. 2 Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на заданную длину и на температуру 20 °С (ТУ)
	Условие определения — заданный вариант измерения	Текстовый	—	Н	Определяется для заданного варианта измерения, например: - между токопроводящей жилой и металлической оболочкой или экраном, или броней; между каждой токопроводящей жилой и остальными жилами и пр. - пересчитанное на длину 1 км (или на 1 м) и на температуру 20 °С
2.4.111	**Электрическое сопротивление жилы** (по ГОСТ 22483—2021, пункт 5.1.2) Синонимы: - электрическое сопротивление 1 км жилы при температуре 20 °С (по ГОСТ 22483—2021, пункт 5.1.2);	Дробное десятичное число	Ом/км, Ом/м	ВП	Номинальное электрическое сопротивление отдельных жил — электрическое сопротивление при температуре 20 °С на длине кабеля 1 м (по ГОСТ Р МЭК 60800—2012, пункт 3.20).

Продолжение таблицы А.6

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единица измерения/ значение	Квалификатор	Описание
2.4.111	- номинальное электрическое сопротивление отдельных жил (по ГОСТ Р МЭК 60800—2012, пункт 3.20); - электрическое сопротивление постоянному току жилы (по ГОСТ 22483—2021, приложение А); - электрическое сопротивление жилы постоянному току, пересчитанное на длину 1000 м и температуру 20 °С (по ГОСТ Р 54429—2011, пункт 5.2.2.1); - электрическое сопротивление токопроводящей жилы (ТУ); - электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на длину 1 м и на температуру 20 °С (ТУ); - электрическое сопротивление постоянному току (ТУ)				
	Условие определения — материал токопроводящей жилы	Текстовый	—	Н	Определяется для заданного материала токопроводящей жилы (алюминий, медь и др.)
	Условие определения — значение номинального диаметра токопроводящей жилы	Дробное десятичное число	мм	Н	Определяется для заданного значения номинального диаметра токопроводящей жилы
	Условие определения — значение длины кабеля (провода), для которой пересчитывается электрическое сопротивление	Список	м, км	Н	Определяется для заданного значения длины кабеля (провода), для которой пересчитывается электрическое сопротивление. Как правило, пересчет электрического сопротивления производят на длину 1 м или 1 км
2.4.112	**Сопротивление провода постоянному току при температуре 20 °С** (по ГОСТ IEC 60851-5—2017, раздел 3) Синонимы: - сопротивление провода постоянному току при температуре 20 °С на длине 1 м (по ГОСТ IEC 60851-5—2017, раздел 3); - электрическое сопротивление провода (ТУ);	Дробное десятичное число	Ом/км, Ом/м	ВП	Электрическое сопротивление проводника (плетенки) кабеля постоянному току, пересчитанное на длину 1 км и на температуру 20 °С

Окончание таблицы А.6

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единица измерения/ значение	Квалификатор	Описание
2.4.112	- электрическое сопротивление проводника постоянному току, пересчитанное на длину 1 км и на температуру 20 °С (ТУ); - электрическое сопротивление плетенки постоянному току, пересчитанное на длину 1 км и на температуру 20 °С (ТУ)				
	Условие определения — заданный конструктивный элемент кабеля (провода)	Текстовый	—	Н	Определяется для заданного конструктивного элемента кабеля (провода), например: внутреннего проводника, внешнего проводника, плетенки и пр.
	Условие определения — значение длины кабеля (провода), для которой пересчитывается электрическое сопротивление	Список	м, км	Н	Определяется для заданного значения длины кабеля (провода), для которой пересчитывается электрическое сопротивление. Как правило, пересчет электрического сопротивления производят на длину 1 м или 1 км

Таблица А.7 — Перечень ТХ ЭКБ группы: 2.7 «ЭТХ Гн»

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единицы измерения	Квалификатор	Описание
2.7.110	**Индуктивность кабеля** (ТУ) Синонимы: - индуктивность (ТУ); - индуктивность одного метра кабеля (ТУ); - собственная индуктивность кабеля (ТУ)	Дробное десятичное число	Г/м	ВП	1 Собственная индуктивность одного метра кабеля. 2 Собственная индуктивность — скалярная величина, равная отношению потокосцепления самоиндукции элемента электрической цепи к электрическому току в нем (по ГОСТ Р 52002—2003, статья 115). 3 Индуктивность — скалярная величина, равная отношению потокосцепления самоиндукции элемента электрической цепи к току в нем [3]

Таблица А.8 — Перечень ТХ ЭКБ группы: 3 «ЭксплТХ»

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единица измерения/ значение	Квалификатор	Описание
3.1	**Рабочая температура** (по ГОСТ 29106—91, глава VIII, пункт 2.1.3, ГОСТ 18725—83, пункт 1.5.1) Синонимы: - диапазон рабочих температур (ТУ); - диапазон рабочей температуры (ТУ)	Дробное десятичное число	°С	ВП, Р	1 Рабочая температура — значение температуры воздуха при эксплуатации, °С (диапазон от и до) (по ГОСТ 15150—69, пункт 3.2). 2 Диапазон рабочей температуры — диапазон температуры окружающей среды, при котором электронный компонент обеспечивает заданные параметры в заданных режимах и условиях применения
3.82	**Количество сочленений (расчленений)** [8] Синонимы: - допустимое количество циклов сочленение-расчленение (ТУ); - гарантированное количество соединений и рассоединений (ТУ); - допустимое количество сочленений (ТУ)	Натуральное число	Ед.	НП	1 Сочленение электрического соединителя — механическая операция, производимая с целью осуществления электрического контакта в разъемном контактном соединении частей электрического соединителя (по ГОСТ 21962—76, статья 71). 2 Расчленение электрического соединителя — механическая операция, противоположная сочленению электрического соединителя (по ГОСТ 21962—76, статья 76)
3.110	**Класс нагревостойкости** (по ГОСТ 8865—93, пункт 2.1) Синоним: - термический класс (по ГОСТ Р МЭК 60085—2011, пункт 3.11)	Список		Н	1 Класс нагревостойкости электротехнического изделия отражает максимальную рабочую температуру, свойственную данному изделию при номинальной нагрузке и других условиях (по ГОСТ 8865—93, пункт 2.1). 2 Термический класс — обозначение, которое соответствует максимальной температуре, °С, рекомендованной для продолжительного использования (по ГОСТ Р МЭК 60085—2011, пункт 3.11)
		—	Y	—	Максимальная рабочая температура 90 °С
			A		Максимальная рабочая температура 105 °С
			E		Максимальная рабочая температура 120 °С
			B		Максимальная рабочая температура 130 °С
			F		Максимальная рабочая температура 155 °С
			H		Максимальная рабочая температура 180 °С
			200, N		Максимальная рабочая температура 200 °С
			220, R		Максимальная рабочая температура 220 °С
			250		Максимальная рабочая температура 250 °С

Продолжение таблицы А.8

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единица измерения/ значение	Квалификатор	Описание
3.111	**Допустимое число импульсов напряжения** (ТУ)	Натуральное число	Ед.	ВП	1 Наработка объекта, выраженная допустимым числом импульсов напряжения. 2 Наработка — продолжительность или объем работы объекта. Примечание — Наработка может быть как непрерывной величиной (продолжительность работы в часах, километраж пробега и т. п.), так и дискретной величиной (число рабочих циклов, запусков и т. п.) (по ГОСТ Р 27.102—2021, статья 24)
3.112	**Срок службы** (по ГОСТ Р 27.102—2021, статья 29) Синоним: - срок службы кабеля (ТУ)	Дробное десятичное число	г, лет	НП	1 Срок службы — календарная продолжительность эксплуатации объекта от начала эксплуатации или ее возобновления после капитального ремонта до момента достижения объектом предельного состояния (по ГОСТ Р 27.102—2021, статья 29). 2 Предельное состояние — состояние объекта, в котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно. Примечание — Недопустимость дальнейшей эксплуатации устанавливают на основе критериев предельного состояния объекта (по ГОСТ Р 27.102—2021, статья 19). 3 Критерий предельного состояния — признак или совокупность признаков, установленных в документации, появление которых свидетельствует о возникновении предельного состояния объекта. Примечания 1 В зависимости от условий эксплуатации для одного и того же объекта могут быть установлены два и более критерия предельного состояния. 2 Предельное состояние может возникнуть как в результате внутренних процессов/причин, так и внешних воздействий на объект в процессе его функционирования (по ГОСТ Р 27.102—2021, статья 20)

Окончание таблицы А.8

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единица измерения/ значение	Квалификатор	Описание
3.112	Условие определения — заданные условия прокладки	Текстовый	—	Н	Заданные условия прокладки, например: - при открытой прокладке и в земле; - в помещениях, каналах и тоннелях
3.113	**Срок сохраняемости** (по ГОСТ Р 27.102—2021, статья 30)	—	г, лет	НП	Календарная продолжительность хранения и/или транспортирования объекта, в течение которой значения параметров, характеризующих способность объекта выполнять заданные функции, остаются в пределах, установленных в документации. Примечание — По истечении срока сохраняемости объект должен соответствовать требованиям безотказности, долговечности и ремонтопригодности, установленным в документации
	Условие определения — заданные условия сохраняемости	Текстовый	—	Н	Заданные условия сохраняемости, например: - срок сохраняемости в упаковке; - срок сохраняемости в законсервированном виде

Таблица А.9 — Перечень ТХ ЭКБ группы: 4 «КТХ»

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единица измерения/ значение	Квалификатор	Описание
4.7	**Тип тела ЭКБ для задания габаритных размеров**	Список		Н	1 Тип тела ЭКБ для задания габаритных размеров определяется формой проекции тела на плоскость основания. 2 Габаритные размеры — размеры, определяющие предельные внешние (или внутренние) очертания изделия (по ГОСТ 2.307—2011, пункт 3.5)
		—	Кабельное изделие с круглым сечением	—	1 Кабельное изделие — электрическое изделие, предназначенное для передачи по нему электрической энергии, электрических сигналов информации или служащее для изготовления обмоток электрических устройств, отличающееся гибкостью (по ГОСТ 15845—80, статья 1).

Продолжение таблицы А.9

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единица измерения/ значение	Квалификатор	Описание
4.7					2 Круглый кабель (провод) — кабель (провод) с поперечным сечением круглой или близкой к ней формы, содержащий одну или несколько жил (групп), расположенных параллельно в один или несколько слоев
		—	Кабельное изделие с плоским сечением	—	1 Кабельное изделие — электрическое изделие, предназначенное для передачи по нему электрической энергии, электрических сигналов информации или служащее для изготовления обмоток электрических устройств, отличающееся гибкостью (по ГОСТ 15845—80, статья 1). 2 Плоский кабель (провод) — кабель (провод) с поперечным сечением прямоугольной или близкой к ней формы, содержащий одну или несколько жил (групп), расположенных параллельно в один или несколько слоев (по ГОСТ 15845—80, статья 126)
4.7.1	**Длина сборки** (ТУ) Синонимы: - длина (ТУ); - длина габаритная (ТУ)	Дробное десятичное число	м	Н	Длина кабельной сборки
4.7.2	**Ширина габаритная** (ТУ) Синонимы: - ширина (ТУ)	Дробное десятичное число	м	ВП	Максимальная ширина тела ЭКБ
4.7.3	**Высота габаритная** (ТУ) Синонимы: - высота (ТУ)	Дробное десятичное число	м	ВП	Максимальная высота тела ЭКБ
4.7.4	**Диаметр габаритный** Синонимы: - диаметр (ТУ); - наружный диаметр (ТУ); - наружный диаметр кабеля (ТУ); - максимальный диаметр провода (ТУ); - наружный диаметр провода (ТУ)	Дробное десятичное число	м	ВП	Максимальный диаметр тела ЭКБ

Продолжение таблицы А.9

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единица измерения/ значение	Квалификатор	Описание
4.63	**Марка кабельного изделия** (по ГОСТ 15845—80, статья 6) Синонимы: - марка кабеля (по ГОСТ 18404.1—73, пункт 1.1, ГОСТ 18404.2—73, пункт 1.1); - марка провода (ТУ); - марка присоединяемого кабеля (ТУ); - марка (ТУ)	Текстовый	—	Н	1 Условное буквенно-цифровое обозначение кабельного изделия, отражающее его назначение и основные конструктивные признаки, т.е. тип кабельного изделия, а также дополнительные конструктивные признаки: материал оболочки, род защитного покрова и др. (по ГОСТ 15845—80, статья 6). 2 Для кабелей управления правила формирования параметра по ГОСТ 18404.0—78, раздел 1. 3 Для кабелей радиочастотных правила формирования параметра по ГОСТ Р 58416—2019, раздел 4
4.90	**Номинальное сечение жилы** (по ГОСТ 15845—80, статья 205) Синонимы: - номинальное сечение токопроводящей жилы (по ГОСТ МЭК 60840—2022, пункт 3.3.6); - номинальное сечение токопроводящих жил (ТУ); - диапазон сечений жилы (ТУ)	Дробное десятичное число	мм²	Н, Р	1 Номинальное сечение жилы — площадь поперечного сечения токопроводящей жилы, указываемая в маркоразмере кабельного изделия (по ГОСТ 15845—80, статья 205). 2 Номинальное сечение — значение, идентифицирующее определенный размер жилы, но не подлежащее проверке непосредственным измерением (по ГОСТ 22483—2021, пункт 2.2)
	Условие определения — тип токопроводящей жилы	Текстовый	—	Н	Определяется для заданного типа токопроводящей жилы. Например: жила коаксиальной пары, высоковольтная жила, служебная экранированная жила, силовая жила и др.
4.91	**Номинальный диаметр проволоки** (по ГОСТ 26606—85, пункт 2.1, ГОСТ Р МЭК 60317-0-1—2022, пункт 3.2.2) Синонимы: - номинальный диаметр проволок жилы (ТУ); - номинальный диаметр проволок плетенки (ТУ)	Дробное десятичное число	мм	Н	1 Номинальный диаметр проволоки — диаметр проволоки, указанный в ее обозначении (по ГОСТ Р МЭК 60317-0-1—2022, пункт 3.2.2). 2 Проволока — металлический проводник после удаления изоляции (по ГОСТ Р МЭК 60317-0-1—2022, пункт 3.1.4). 3 Токопроводящая жила — элемент кабельного изделия, предназначенный для прохождения электрического тока (по ГОСТ 15845—80, статья 20). 4 Жила может быть однопроволочной или многопроволочной (по ГОСТ 15845—80, статьи 26, 28)

Продолжение таблицы А.9

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единица измерения/ значение	Квалификатор	Описание
4.91.1	**Номинальный диаметр жилы** (по ГОСТ IEC 60851-5—2017, пункт 4.3.1) Синонимы: - номинальный диаметр токопроводящей жилы (ТУ); - диаметр термоэлектродных жил (ТУ)	Дробное десятичное число	мм	Н	1 Номинальный диаметр жилы — диаметр жилы, указанный в ее обозначении. 2 Токопроводящая жила — элемент кабельного изделия, предназначенный для прохождения электрического тока (по ГОСТ 15845—80, статья 20). 3 Жила может быть однопроволочной или многопроволочной (по ГОСТ 15845—80, статьи 26, 28)
4.91.2	**Размер плетенки** (ТУ) Синоним: - внутренний диаметр плетенки (ТУ)	Дробное десятичное число	мм	НР	Значение минимального и максимального диаметра плетенки
4.92	**Диаметр внутреннего проводника** (ТУ)	Дробное десятичное число	мм	Н	1 Проводник коаксиальной(го) пары (кабеля) — токопроводящий элемент коаксиальной(го) пары (кабеля) (по ГОСТ 15845—80, статья 24). 2 Внутренний (внешний) проводник коаксиальной(го) пары (кабеля) — необходимые и достаточные признаки понятия содержатся в буквальном значении термина (по ГОСТ 15845—80, статья 25)
4.95	**Наличие защитного элемента — оплетка из проволок** (ТУ)	Логический (булев)	Да/нет	Н	1 Защитный кабельный покров — элемент, наложенный на изоляцию, экран, оболочку или упрочняющий покров кабельного изделия и предназначенный для дополнительной защиты от внешних воздействий (по ГОСТ 15845—80, статья 111). 2 Кабельная броня — часть защитного покрова (или защитный покров) из металлических лент или одного или нескольких повивов металлических проволок, предназначенных для защиты от внешних механических и электрических воздействий и в некоторых случаях для восприятия растягивающих усилий (броня из проволок) (по ГОСТ 15845—80, статья 112)
4.95.1	**Наличие защитного элемента — броня из ленты** (ТУ)	Логический (булев)	Да/нет	Н	1 Защитный кабельный покров — элемент, наложенный на изоляцию, экран, оболочку или упрочняющий покров кабельного изделия и предназначенный для дополнительной защиты от внешних воздействий (по ГОСТ 15845—80, статья 111).

Продолжение таблицы А.9

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единица измерения/ значение	Квалификатор	Описание
4.95.1					2 Кабельная броня — часть защитного покрова (или защитный покров) из металлических лент или одного или нескольких повивов металлических проволок, предназначенных для защиты от внешних механических и электрических воздействий и в некоторых случаях — для восприятия растягивающих усилий (броня из проволок) (по ГОСТ 15845—80, статья 112)
4.95.2	**Наличие брони** (ТУ)	Логический (булев)	Да/нет	Н	1 Защитный кабельный покров — элемент, наложенный на изоляцию, экран, оболочку или упрочняющий покров кабельного изделия и предназначенный для дополнительной защиты от внешних воздействий (по ГОСТ 15845—80, статья 111). 2 Кабельная броня — часть защитного покрова (или защитный покров) из металлических лент или одного или нескольких повивов металлических проволок, предназначенных для защиты от внешних механических и электрических воздействий и в некоторых случаях для восприятия растягивающих усилий (броня из проволок) (по ГОСТ 15845—80, статья 112)
4.95.3	**Тип брони** (ТУ)	Текстовый	—	Н	Тип брони кабеля (броня из стальных оцинкованных лент, броня из лент из алюминия или алюминиевого сплава, броня из круглых стальных оцинкованных проволок, броня из проволок из алюминия или алюминиевого сплава и др.)
4.97	**Наличие защитного шланга** (ТУ)	Логический (булев)	Да/нет	Н	Защитный шланг — сплошная выпрессованная трубка из пластмассы или резины, расположенная поверх металлической оболочки, оплетки или брони кабельного изделия и являющаяся защитным покровом или его наружной частью (по ГОСТ 15845—80, статья 115)

Продолжение таблицы А.9

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единица измерения/ значение	Квалификатор	Описание
4.98	**Элементы кабельной сборки** (ТУ)	Текстовый	—	Н	1 Условное буквенно-цифровое обозначение кабельной сборки, отражающее входящие в сборку элементы: марку кабельного изделия его назначение и основные конструктивные признаки, т. е. тип кабельного изделия, а также дополнительные конструктивные признаки: материал оболочки, род защитного покрова и др. (по ГОСТ 15845—80, статья 6)
4.99	**Расчетная масса кабеля (провода, шнура)** (по ГОСТ 15845—80, статья 192) Синонимы: - расчетная масса 1 км кабеля (по ГОСТ 31996—2012, пункт 5.2.1.2) - масса кабеля (ТУ); - расчетная масса 1 км провода (по ГОСТ 31996—2012, пункт 5.2.1.2); - расчетная масса провода (шнура) (по ГОСТ 15845—80, статья 192); - расчетная масса шнура (по ГОСТ 15845—80, статья 192); - масса провода (ТУ); - расчетная масса (ТУ); - расчетная масса плетенки (ТУ)	Дробное десятичное число	кг	Н	1 Расчетная масса 1 км кабеля, провода, плетенки. 2 Расчетная масса (провода, шнура) — масса кабеля (провода, шнура), подсчитанная исходя из номинальных размеров его элементов (по ГОСТ 15845—80, статья 192)
4.101	**Материал токопроводящих жил**	Текстовый	—	Н	Материал токопроводящих жил (алюминий, медь и др.)
4.102	**Материал изоляции токопроводящих жил**	Текстовый	—	Н	Материал изоляции токопроводящих жил (изоляция из поливинилхлоридного пластиката, в том числе пониженной пожарной опасности, изоляция из сшитого полиэтилена и др.)
4.103	**Материал наружной оболочки** (ТУ) Синонимы: - материал оболочки (ТУ); - материал кабельной оболочки (ТУ)	Текстовый	—	Н	Материал наружной оболочки (усиленная оболочка из полиэтилена и др.)

Окончание таблицы А.9

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единица измерения/ значение	Квалификатор	Описание
4.110	**Материал проволоки плетенки** (ТУ)	Текстовый	—	Н	Материал проволоки плетенки, например: проволока электротехническая композиционная на основе алюминия и алюминиевых сплавов, плакированная медью с покрытием оловом
4.111	**Номинальное сечение провода** (по ГОСТ 839—2019, пункт 3.9.2, ГОСТ Р 55647—2018, пункт 3.1) Синоним: - сечение провода (ТУ)	Дробное десятичное число	мм²	Н	Номинальное сечение провода — площадь поперечного сечения провода, указываемая в маркировке (по ГОСТ Р 55647—2018, пункт 3.1)

Таблица А.10 — Перечень ТХ ЭКБ группы: 5 «СТХ»

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единицы измерения	Квалификатор	Описание
5.40	**Количество контактов** (по ГОСТ Р 57230—2016, раздел 5) Синонимы: - число контактов (по ГОСТ 19104—88, пункт 4); - число контактов разъема (по ГОСТ Р 55606—2013, пункт 7.1.2)	Натуральное число	ед.	Н	1 Контакт электрической цепи (контакт) — часть электрической цепи, предназначенная для коммутации и проведения электрического тока (по ГОСТ 14312—79, статья 3). 2 Контакт-деталь — деталь, соприкасающаяся с другой при образовании электрического контакта (по ГОСТ 14312—79, статья 4)
	Условие определения — значение диаметра контакта	Дробное десятичное число	м	Н	1 Применяется в случае наличия в соединителе контактов разных диаметров. 2 Диаметр контакта — диаметр контактной части штыря (по ГОСТ 19104—88, приложение 1). 3 Штыревая контакт-деталь (штырь) — контакт-деталь, предназначенная для ввода в гнездовую контакт-деталь и электрического контактирования с ней по своей внешней поверхности (по ГОСТ 14312—79, статья 21)
	Условие определения — тип контакта	Список	—	Н	Применяется в случае наличия в соединителе контактов разных типов
			главных (высоковольтных)	—	(по ГОСТ Р 55606—2013, пункт 7.1.2)

Продолжение таблицы А.10

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единицы измерения	Квалификатор	Описание
5.40			управления (низковольтных)		(по ГОСТ Р 55606—2013, пункт 7.1.2)
			заземления		(по ГОСТ Р 55606—2013, пункт 7.1.2)
5.50	**Номинальное число жил** (по ГОСТ 15845—80, статья 189) Синонимы: - количество токопроводящих жил (ТУ); - число токопроводящих жил (ТУ)	Натуральное число	ед.	Н	1 Номинальное число жил (групп, пар, четверок) — число жил (групп, пар, четверок), указанное в марке кабельного изделия (по ГОСТ 15845—80, статья 189). 2 Токопроводящая жила — элемент кабельного изделия, предназначенный для прохождения электрического тока (по ГОСТ 15845—80, статья 20)
	Условие определения — тип токопроводящей жилы	Текстовый	—	Н	Определяется для заданного типа токопроводящей жилы. Например: жила коаксиальной пары, высоковольтная жила, служебная экранированная жила, силовая жила и др.
5.50.1	**Номинальное число групп** (по ГОСТ 15845—80, статья 189)	Натуральное число	ед.	Н	1 Номинальное число жил (групп, пар, четверок) — число жил (групп, пар, четверок), указанное в марке кабельного изделия (по ГОСТ 15845—80, статья 189). 2 Токопроводящая жила — элемент кабельного изделия, предназначенный для прохождения электрического тока (по ГОСТ 15845—80, статья 20). 3 Группа — элемент скрутки в виде двух или более изолированных жил (проводников) (по ГОСТ 15845—80, статья 86). 4 Элемент скрутки — элемент конструкции кабельного изделия (проволока, стренга, изолированная жила, экранированная жила, группа, пучок), предназначенный для образования другого, более сложного, конструктивного элемента методом скрутки (по ГОСТ 15845—80, статья 85)

Продолжение таблицы А.10

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единицы измерения	Квалификатор	Описание
5.50.2	**Номинальное число пар** (по ГОСТ 15845—80, статья 189)	Натуральное число	ед.	Н	1 Номинальное число жил (групп, пар, четверок) — число жил (групп, пар, четверок), указанное в марке кабельного изделия (по ГОСТ 15845—80, статья 189). 2 Токопроводящая жила — элемент кабельного изделия, предназначенный для прохождения электрического тока (по ГОСТ 15845—80, статья 20). 3 Пара — группа или часть группы из двух изолированных друг от друга жил (проводников), предназначенных для работы в одной электрической цепи (по ГОСТ 15845—80, статья 87)
5.50.3	**Номинальное число четверок** (по ГОСТ 15845—80, статья 189)	Натуральное число	ед.	Н	1 Номинальное число жил (групп, пар, четверок) — число жил (групп, пар, четверок), указанное в марке кабельного изделия (по ГОСТ 15845—80, статья 189). 2 Токопроводящая жила — элемент кабельного изделия, предназначенный для прохождения электрического тока (по ГОСТ 15845—80, статья 20). 3 Четверка — группа, скрученная из четырех изолированных жил (по ГОСТ 15845—80, статья 91)
5.51	**Количество проволок в жиле** (ТУ) Синоним: - количество проволок (ТУ)	Натуральное число	ед.	Н	1 Проволока — металлический элемент кабельного изделия постоянного сечения, изготовленный волочением (по ГОСТ 22483—2021, пункт 2.3). 2 Токопроводящая жила — элемент кабельного изделия, предназначенный для прохождения электрического тока (по ГОСТ 15845—80, статья 20). 3 Жила может быть однопроволочной или многопроволочной (по ГОСТ 15845—80, статья 26, 28)
5.51.1	**Количество проволок в плетенке** (ТУ) Синоним: - количество проволок (ТУ)	Натуральное число	ед.	Н	1 Проволока — металлический элемент кабельного изделия постоянного сечения, изготовленный волочением (по ГОСТ 22483—2021, пункт 2.3).

Окончание таблицы А.10

УН ТХ	Наименование ТХ	Тип данных	Единицы измерения	Квалификатор	Описание
5.51.1					2 Плетенка (металлическая) — изделие из переплетенных прядей проволоки, выполненное в виде замкнутого слоя и предназначенное для защиты от внешних электромагнитных полей или для защиты внешних цепей от электромагнитного влияния провода (кабеля), для уменьшения внутри них взаимного влияния отдельных цепей или для получения электрического поля радиальной конфигурации (по ГОСТ 23585—79, приложение)
5.52	**Количество проволок во внутреннем проводнике** (ТУ)	Натуральное число	ед.	Н	1 Проводник коаксиальной(го) пары (кабеля) — токопроводящий элемент коаксиальной(го) пары (кабеля) (по ГОСТ 15845—80, статья 24). 2 Внутренний (внешний) проводник коаксиальной(го) пары (кабеля) — необходимые и достаточные признаки понятия содержатся в буквальном значении термина (по ГОСТ 15845—80, статья 25). 3 Проволока — металлический элемент кабельного изделия постоянного сечения, изготовленный волочением (по ГОСТ 22483—2021, пункт 2.3)

Библиография

[1] ОСТ 45.01-98 Сеть первичная взаимоувязанной сети связи Российской Федерации. Участки кабельные элементарные и секции кабельные линий передачи. Нормы электрические. Методы испытаний

[2] К. Джуринский, А. Прокимов. Выбираем радиочастотный соединитель // Компоненты и технологии. 2014. № 7. С. 77—82

[3] СТО 17330282.27.010.001-2008 Электроэнергетика. Термины и определения

[4] Кабель-импорт
URL: gost.e-ecolog.ru
(дата обращения 24.04.2024)

[5] Большая советская энциклопедия
URL: gost.e-ecolog.ru
(дата обращения 24.04.2024)

[6] Электросхемотехника
URL — gost.e-ecolog.ru
(дата обращения 15.04.2024)

[7] Словари. Научно-технический энциклопедический словарь
URL — gost.e-ecolog.ru
(дата обращения 27.04.2024)

[8] РД 107.434511.001-90 Соединители радиочастотные. Руководство по выбору

УДК 621.3:8:004.656:007.52:006.74:006.354

ОКС 31.020
35.020

Ключевые слова: системы автоматизированного проектирования электроники, информационное обеспечение, технические характеристики электронных компонентов

Редактор *Е.Ю. Митрофанова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 13.08.2025. Подписано в печать 20.08.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 3,72. Уч.-изд. л. 3,16.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru