

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Шнуры слаботочные марки ШВПМ

ТУ 3578-017-38229892-2016

Параметр	Значение
Обозначение документа	РЭ-ККЗ-ШВПМ-2026-20
Редакция / дата проекта	Ред. 01 / 09.07.2026
Продукция	Шнур с медными, параллельно уложенными жилами с изоляцией из поливинилхлоридного пластика
Номинальное напряжение	42 В частотой 20 кГц или на напряжение 60 В постоянного тока
Диапазон сечений	0,2, - 4,0мм ²
Документы подтверждения соответствия	Декларация № ЕАЭС N RU Д-RU.PA02.B.34764/24 с 28.02.2024 по 27.02.2029

1. Назначение и область применения

Шнуры ШВВП предназначены для присоединения приемников или усилителей динамиков в звуковоспроизводящей аппаратуре на напряжение до 42 В переменного тока частотой до 20 кГц или на напряжение 60 В постоянного тока.

Допускается использование шнура при номинальном переменном напряжении до 220 В переменного тока частотой 20 кГц в условиях неподвижной прокладки в кабельных конструкциях и сооружениях, исключающих возможность механического повреждения изоляции (скрытая проводка, прокладка в трубах коробах, гибких металлических рукавах).

Шнуры применяются при соблюдении условий настоящего РЭ, ТУ3578-017-38229892-2016, проектной документации, ПУЭ, правил эксплуатации электроустановок и требований пожарной безопасности.

2. Нормативная база

Настоящее РЭ разработано с учетом действующей на июль 2026 года нормативной базы РФ и ЕАЭС. Для конкретной партии применяются документы в редакциях, действующих на дату изготовления, подтверждения соответствия и поставки.

Группа требований	Нормативные документы
Техрегламенты и обязательные требования	ТР ТС 004/2011; ТР ЕАЭС 037/2016 - при применимости; Федеральный закон № 123-ФЗ; Федеральный закон № 89-ФЗ
Оформление эксплуатационной документации	ГОСТ Р 2.601-2019; ГОСТ Р 2.610-2019; ГОСТ Р 2.105-2019
Кабельная продукция	ГОСТ 22483-2021; ГОСТ 18690-2012; ГОСТ 15150-69; ТУ 3578-017-38229892-2016
Монтаж и эксплуатация	ПУЭ; Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии; Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок; ГОСТ Р 50571.5.52-2011
Утилизация	89-ФЗ; ПП РФ № 2290 - до 01.09.2026; ПП РФ № 675 - с 01.09.2026

3. Подтверждение соответствия и маркировка ЕАС

Перед выпуском в обращение шнуры должны пройти подтверждение соответствия требованиям применимых технических регламентов. Продукция, прошедшая подтверждение соответствия, маркируется единым знаком обращения продукции на рынке ЕАЭС - ЕАС.

Документ / требование	Реквизиты для публикации
ТР ТС 004/2011	Не применим (предназначен для использования при номинальном напряжении от 50 до 1000 В переменного тока). Решение по заявке № 0298ТС/Р от 11.12.2023 ООО «ГРЕД»
ТР ЕАЭС 037/2016	Декларация № ЕАЭС N RU Д-RU.PA02.B.34764/24 с 28.02.2024 по 27.02.2029
Пожарная безопасность	Требования пожарной безопасности не предъявляются
ЕАС	Наносится на ярлык, упаковку и сопроводительную документацию в порядке, предусмотренном законодательством и ТУ

4. Конструктивное исполнение

Показатель	Значение
Марки	ШВГПМ
Токопроводящие жилы	Медные, многопроволочные, круглой формы; класс жил -5 по ГОСТ 22483-2021
Число жил	2
Сечение жил	0,20 – 4,0мм ²
Форма шнура	Плоская
Изоляция	Поливинилхлоридный пластикат

5. Основные технические характеристики

Показатель	Значение
Номинальное переменное напряжение	42 В частотой до 20 кГц или на напряжение 60 В постоянного тока
Температура эксплуатации	От минус 40 °С до плюс 50 °С
Относительная влажность	До 98 % при температуре до плюс 35 °С
Прокладка без предварительного подогрева	При температуре окружающей среды не ниже минус 15 °С
Минимальный радиус изгиба	Не менее 2000 циклов изгибов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном десятикратному максимальному наружному размеру шнура по малой стороне
Отделение жил друг от друга	Без повреждения на длине не менее 50мм при усилии от 3 до 30 Н
Климатическое исполнение	УХЛ, категория размещения 2,3,4 по ГОСТ 15150-69

6. Пожарно-технические характеристики

Шнуры не должны распространять горение при одиночной прокладке.

7. Маркировка, комплектность и идентификация партии

Маркировка на ярлыке должна обеспечивать прослеживаемость изделия, партии и даты изготовления. На ярлыке бухты, упаковке и в паспорте качества указываются:

- наименование или товарный знак завода изготовителя, страна изготовитель;
- марка шнура, число и сечение жил, номинальное напряжение;
- обозначение ТУ и ГОСТ;
- дата изготовления, номер партии, номер барабана/бухты, длина;
- знак ЕАС, штамп ОТК, реквизиты документа подтверждения соответствия при необходимости.

Месяц и год изготовления определяются по ярлыку бухты, паспорту качества и номеру партии в системе прослеживаемости ООО «ККЗ».

К партии предоставляются: паспорт качества, актуальное РЭ, ярлык барабана/бухты, документы подтверждения соответствия - по запросу или по условиям договора.

8. Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение шнуров выполняются по ГОСТ 18690-2012, ГОСТ 15150-69, ТУ и договору поставки. Условия транспортирования и хранения должны соответствовать группе ОЖ2 по ГОСТ 15150-69.

При транспортировании и хранении необходимо исключить повреждение изоляции, барабана, упаковки, ярлыка, падение барабанов, перемещение барабанов волочением, воздействие агрессивных сред и хранение без возможности идентификации партии.

9. Указания по монтажу

Монтаж должен выполняться квалифицированным электротехническим персоналом по утвержденной проектной документации с соблюдением ПУЭ, правил эксплуатации электроустановок, правил охраны труда и настоящего РЭ.

Перед монтажом необходимо проверить соответствие марки, сечения и напряжения проекту; целостность изоляции; наличие ярлыка, паспорта качества и идентификации партии; условия окружающей среды и температуру прокладки.

Установка шнура с видимыми повреждениями изоляции или без возможности идентификации партии не допускается.

- радиусы изгиба не должны быть меньше значений, указанных в разделе 5;
- оконцевание и соединение жил выполняются кабельной арматурой, соответствующей материалу жил, сечению, напряжению и условиям эксплуатации;
- защита от механических повреждений, перегрева, влаги и агрессивных сред обеспечивается проектом и монтажной организацией.

10. Испытания после прокладки

После прокладки и монтажа шнуры должны выдерживать испытания в соответствии с ПУЭ, проектной документацией и требованиями эксплуатирующей организации.

До ввода в эксплуатацию выполняют внешний осмотр, проверку марки и сечения, проверку целостности изоляции, измерение сопротивления изоляции, проверку правильности соединения жил и, при необходимости, проверку заземления металлических элементов.

11. Условия безопасной эксплуатации

Эксплуатация допускается только в пределах параметров, установленных настоящим РЭ, ТУ, ГОСТ и проектной документацией. Потребитель обязан обеспечить правильный выбор сечения, защиту от перегрузки и короткого замыкания, применение аппаратов защиты, заземление при необходимости, защиту от механических повреждений.

Применение кабельной продукции не отменяет необходимости автоматических выключателей, предохранителей, УЗО, устройств защиты от перенапряжений, заземления и иных защитных мер, предусмотренных проектом.

12. Действия при обнаружении неисправности

Признаки неисправности: запах перегретой изоляции, задымление, треск, искрение, пламя, локальный перегрев, оплавление оболочки, срабатывание защитных аппаратов, нестабильная работа оборудования или видимое повреждение шнура.

1. Немедленно обесточить поврежденную линию.
2. Исключить повторное включение до выявления и устранения причины.
3. Не прикасаться к шнуру до проверки отсутствия напряжения.
4. Принять меры пожарной безопасности, предусмотренные для объекта.
5. Обратиться к квалифицированному электротехническому персоналу.
6. При признаках производственного дефекта сохранить изделие и сообщить изготовителю.

Тушение электроустановок под напряжением допускается только специально предназначенными для этого средствами.

13. Ремонт, реализация и утилизация

Кабельная продукция не подлежит восстановительному ремонту, консервации и повторному использованию после демонтажа без решения эксплуатирующей организации и подтверждающих испытаний.

Реализация продукции допускается при наличии действующего подтверждения соответствия, сохранной маркировки и возможности идентификации партии. Не допускается реализация продукции с поврежденной изоляцией, утерянным ярлыком или без паспорта качества.

После вывода из эксплуатации шнур передается на утилизацию в соответствии с законодательством РФ об отходах. Металлические элементы могут направляться на вторичную переработку. Полимерные материалы изоляции подлежат обращению с учетом ФККО и класса опасности отхода. Отходы I-IV классов опасности передаются организациям, имеющим соответствующую лицензию. Самостоятельное сжигание или захоронение не допускается, если оно противоречит природоохранным требованиям.

14. Гарантии изготовителя и срок службы

Изготовитель гарантирует соответствие шнуров требованиям ТУ 3578-017-38229892-2016 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Показатель	Значение
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет
Начало исчисления гарантии	С даты ввода провода в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления, указанной на ярлыке
Срок службы	Не менее 15 лет
Начало исчисления срока службы	С даты изготовления шнуров

Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие вследствие нарушения условий транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации, механического воздействия, перегрузки, короткого замыкания, воздействия агрессивных сред, неправильного выбора защиты или отсутствия возможности идентификации партии.

15. Порядок предъявления рекламаций

При выявлении несоответствия потребитель направляет в ООО «ККЗ» рекламацию с указанием марки, числа и сечения жил, номера партии, номера барабана/бухты, даты изготовления, копии паспорта качества и ярлыка, описания дефекта, условий хранения/монтажа/эксплуатации, фото дефекта и результатов испытаний при наличии.

Продукция с заявленным дефектом должна быть сохранена до завершения рассмотрения рекламации, если это возможно и безопасно.

16. Сведения об изготовителе

Сведения	Данные
Изготовитель	Общество с ограниченной ответственностью «Калужский кабельный завод» (ООО «ККЗ»)
Адрес	249841, Российская Федерация, Калужская область, д. Жилетово, ул. Промышленная, д. 1, стр. 5
Телефон	(48434) 4-29-81, 4-29-82, 4-29-83
E-mail	kkz93@mail.ru
Сайт	https://kcab.ru/
Ответственное подразделение за актуальность РЭ	технический отдел