



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Индивидуальный предприниматель Квартник Сергей Владимирович
Место жительства: Россия, 344091, город Ростов-на-Дону, проспект Коммунистический, дом 34/1, квартира 235,
ОГРНИП 309619422400050, телефон: +79185243332, e-mail: quartnik@mail.ru

в лице

заявляет, что

Стабилизаторы сетевого напряжения однофазные ДЕЛЬТА-ПРО, модели: ДЕЛЬТА-ПРО-15, Дельта-ПРО 350, Дельта-ПРО 1000, Дельта-ПРО 15000, Дельта-ПРО 17000, Дельта-ПРО 22000, Дельта-ПРО 25000, Дельта-ПРО 27000, Дельта-ПРО 30000, Дельта-ПРО 32600.

изготовитель Индивидуальный предприниматель Квартник Сергей Владимирович
Место жительства: Россия, 344091, город Ростов-на-Дону, проспект Коммунистический, дом 34/1, квартира 235

продукция изготовлена в соответствии с:

ТУ 27.11.50.120-001-309619422400050-2020 "Стабилизаторы сетевого напряжения однофазные ДЕЛЬТА-ПРО. Технические условия".

Код(ы) ТН ВЭД ЕАЭС 8504 40

Серийный выпуск

соответствует требованиям

технического регламента "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011)

Декларация о соответствии принята на основании

протокола испытаний № 0252-4421 от 23.04.2021, выданного Испытательным центром электрооборудования Федерального бюджетного учреждения "Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Ростовской области", регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.21ME22

Схема декларирования соответствия - 3д

Дополнительная информация

ГОСТ IEC 60335-1-2015 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования".

Условия хранения - 3 по ГОСТ 15150-69. Срок службы - 10 лет.

Декларация о соответствии

действительна с даты регистрации по 24.10.2026

включительно

Квартник Сергей Владимирович

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии:

EAЭС N RU Д-RU.PA01.B.98793/21

Дата регистрации декларации о соответствии

25.10.2021



№ RA.RU.21ME22

Страница 1
Всего страниц 13



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
испытательного центра
О.В. ТРУСОВ

23 апреля 2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 0252-44-21

Вид испытаний: СЕРТИФИКАЦИОННЫЕ, на соответствие требованиям ГОСТ ИЕС 60335-1-2015

Наименование и тип образца продукции: Стабилизатор сетевого напряжения однофазный
ДЕЛЬТА-ПРО-15
ТУ 27.11.50.120-001-309619422400050-2020

Наименование и адрес Заказчика: ИП Квартник С.В.,
свидетельство № 309619422400050
344091, город Ростов-на-Дону, проспект Коммунистический, дом 34/1, квартира 235

Наименование и адрес изготовителя: ИП Квартник С.В.,
свидетельство № 309619422400050
344091, город Ростов-на-Дону, проспект Коммунистический, дом 34/1, квартира 235

Наименование организации, проводившей отбор образца: ИП Квартник С.В.

Дата поступления образца на испытания: 16.11.2020 г.

Мнение: Представленный на испытания образец стабилизатора сетевого напряжения однофазного ДЕЛЬТА-ПРО-15 ТУ 27.11.50.120-001-309619422400050-2020 СООТВЕТСТВУЕТ требованиям ГОСТ ИЕС 60335-1-2015

Порядковый номер образца по системе нумерации предприятия–изготовителя (номер при измерениях):
№ б/н (1).

ОБОЗНАЧЕНИЯ В ПРОТОКОЛЕ

- н – требования не нормируются, не включены в программу испытаний, испытания не проводились
- да – результат проверки положительный
- нет – результат проверки отрицательный
- соотв. – соответствует требованию
- не соотв. – не соответствует требованию
- см. прил. – данные испытаний в приложении
- ФПИ – форма протокола испытаний

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

1.1 Условия проведения испытаний

Температура окружающей среды, °С	21-22;
Относительная влажность воздуха, %	50-55.

Примечание: приводится диапазон параметров окружающей среды за весь период проведения испытаний.

Даты проведения испытаний (начало и конец): 02.04 – 22.04.2021 г.

1.2 Программа испытаний

Испытания проведены на соответствие требованиям ГОСТ IEC 60335-1.

1.3 Методы испытаний

Испытания проведены по методам, изложенным в ГОСТ IEC 60335-1.

В протокол включены только те требования и методы стандарта, которые относятся к данному изделию.

2 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ-ОБРАЗЦА

2.1 Назначение изделия-образца

Стабилизатор сетевого напряжения модель ДЕЛЬТА-ПРО-15 предназначен для нормализации напряжения промышленной сети в целях повышения качества энергоснабжения и может быть использован на объектах различного назначения.

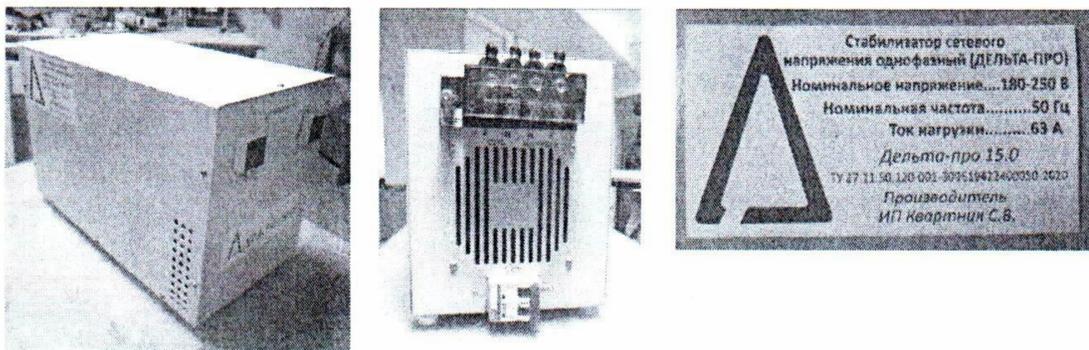
2.2 Основные технические характеристики

Номинальное напряжение питания (входное), В	180-250;
Номинальная частота, Гц	50;
Номинальное выходное стабилизированное напряжение, В	220±11;
Максимальная мощность нагрузки, кВт	13;
Максимальный ток нагрузки, А	60;
Масса, кг, не более	17,5.

2.3 Специфические данные

- Тип прибора – стационарный.
- Условия эксплуатации – без надзора.
- Тип защиты от поражения электрическим током – I.

2.4 Фотографии изделия и его маркировки



3 СРЕДСТВА ИСПЫТАНИЙ, ИЗМЕРЕНИЙ И ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Наименование средства испытания и измерения	Тип	Заводской (инвентарный) номер
Термогигрометр	Ива-6Н-КП-Д	4201
Ткань		б/н
Бензин по ГОСТ ИЕС 60335-1		б/н
Штангенциркуль	ШЦ1-125	787019
Испытательный пробник В по ИЕС 61032		01
Стенд проверки электрических параметров	СПЭП	01
Вольтметр универсальный цифровой	В7-53/1	0001303
Угол испытательный		02
Набор термопар ХК (L)		б/н
Термометр цифровой малогабаритный	ТЦМ-1510-03П1	7545
Секундомер	СОПпр2а-3-000	5069
Фольга металлическая		б/н
Универсальная пробойная установка	УПУ-10	1770
Камера климатическая	PL-4КРН	14019925
Устройство для испытаний на удар	УП 0,5	03
Устройство вдавливания шарика	УВШ	01
Устройство для испытания раскаленной проволокой	УИРП	01
Приспособление для испытания на устойчивость	ПИУ	01
Лупа измерительная	ЛИ-3-10 ^x	б/н

Испытательное оборудование и средства измерений на момент проведения испытаний поверены и аттестованы в соответствии с графиками.

4 РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ И ДАННЫЕ ИЗМЕРЕНИЙ

ГОСТ IEC 60335-1			
Номер пунктов	Требования – испытания	Результат	Мнение
6	КЛАССИФИКАЦИЯ		
6.1	По типу защиты от поражения электрическим током приборы должны быть класса 0, 0I, I, II или III.	I	соотв.
7	МАРКИРОВКА И ИНСТРУКЦИИ		
7.1	На приборах должны быть указаны следующие данные: – номинальное напряжение или диапазон номинальных напряжений в вольтах; – символ рода тока, если не указана номинальная частота; – наименование, торговая марка или товарный знак изготовителя или ответственного поставщика; – наименование модели или типа; – символ 5172 по МЭК 60417 только для приборов класса II.	180-250 50 Гц ИП Квартник С.В. ДЕЛЬТА- ПРО-15 н	соотв. соотв. соотв. соотв.
7.6	В маркировке должны использоваться стандартизованные символы.	да	соотв.
7.9	Выключатели, работа которых может вызвать опасность, должны быть маркированы или расположены так, чтобы было ясно, для управления какой частью прибора они предназначены.	да	соотв.
7.10	Различные положения выключателей на стационарных приборах и различные положения управляющих устройств на всех приборах должны быть обозначены цифрами, буквами или другими видимыми средствами.	да	соотв.
7.12	К прибору должна прилагаться инструкция по эксплуатации с целью безопасного использования прибора.	да	соотв.
7.12.1	Если при установке или текущем ремонте прибора потребителем необходимы специальные меры предосторожности, то их подробное описание должно быть также приложено к прибору.	да	соотв.
7.12.7	Инструкция для закрепляемых приборов должна устанавливать способ крепления прибора к опоре.	н	
7.13	Инструкции и другие тексты должны быть написаны на официальном языке той страны, в которой прибор будет продаваться.	да	соотв.
7.14	После протирки маркировки в течение 15 с куском ткани, смоченной в воде, а затем куском ткани, смоченной в бензине, маркировка должна быть легко различима. Таблички с маркировкой не должны легко сниматься и быть деформированы.	да	соотв.
7.15	Маркировка должна быть расположена на основной части прибора. Для стационарных приборов по крайней мере маркировка наименования, торговой марки или товарного знака изготовителя или ответственного поставщика и модели или типа прибора должна быть видна, когда прибор установлен в положение нормальной эксплуатации.	да да	соотв. соотв.

ГОСТ IEC 60335-1			
Номер пунктов	Требования – испытания	Результат	Мнение
8	ЗАЩИТА ОТ ДОСТУПА К ТОКОВЕДУЩИМ ЧАСТЯМ		
8.1	В приборах должна быть обеспечена достаточная защита от случайного контакта с токоведущими частями.	да	соотв.
8.1.1	В приборах не должно быть возможности прикосания пробником В по IEC 61032 к токоведущим частям или к токоведущим частям, защищенным только лаком, эмалью, обычной бумагой, хлопчатобумажной тканью, окисной пленкой, бусами или заливочной массой, кроме самозатвердевающей смолы.	да	соотв.
8.1.5	Токосоведущие части встраиваемых приборов, закрепляемых приборов и приборов, поставляемых в виде отдельных единиц, должны быть защищены, по крайней мере, основной изоляцией до установки или сборки.	да	соотв.
11	НАГРЕВ		
11.1	Приборы и окружающая их среда при нормальной эксплуатации не должны достигать чрезмерных температур (см. 11.2 – 11.8).	да	соотв.
11.2	После испытания в режимах: – установка прибора – в соответствии с указаниями изготовителя, – напряжение питания –180 В, нагрузка, обеспечивающая номинальный выходной ток; – время работы – до достижения установившегося состояния; – температура частей прибора и окружающей его среды не должна превышать допустимых значений.	см. прил.1	соотв.
11.5			
11.7			
11.8			
13	ТОК УТЕЧКИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ ПРИ РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЕ		
13.1	При рабочей температуре ток утечки прибора не должен быть чрезмерным, а его электрическая прочность должна быть достаточной (см. 13.2 и 13.3).	да	соотв.
13.2	После испытания в режимах: – напряжение питания – 250 В, – время работы – по разделу «Нагрев»; ток утечки между любым полюсом источника питания и доступными металлическими частями и металлической фольгой, соприкасающейся с доступными поверхностями изоляционного материала не должен превышать допустимых значений.	см. прил.2	соотв.
13.3	Не должно быть пробоя изоляции при приложении испытательного напряжения.	см. прил.3	соотв.
15	ВЛАГОСТОЙКОСТЬ		
15.3	Приборы должны быть устойчивы к влажности, которая может иметь место при нормальной эксплуатации. После испытания в режимах: – температура в камере – (25±2)°С, – влажность – (93±3) %, – время выдержки – 48 ч,		

ГОСТ IEC 60335-1			
Номер пунктов	Требования – испытания	Результат	Мнение
16.2	при напряжении питания –250 В, – ток утечки не должен превышать допустимых значений; – не должно быть пробоя изоляции при приложении испытательного напряжения.	см. прил.4	соотв.
16.3		см. прил.5	соотв.
17	ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ И СОЕДИНЁННЫХ С НИМИ ЦЕПЕЙ		
	Приборы, которые содержат цепи, питающиеся от трансформаторов, должны быть сконструированы так, чтобы в случае короткого замыкания цепей, которые могут возникнуть при нормальной эксплуатации, не происходил чрезмерный нагрев трансформатора или связанных с ним цепей. После испытания приборов, которые содержат цепи, питающиеся от трансформаторов, в режимах: напряжение питания – 180 В; перегрузка стабилизатора, – превышение температуры частей прибора не должно превышать допустимых значений.	см. прил.6	соотв.
19	НЕНОРМАЛЬНАЯ РАБОТА		
19.1	В приборах опасность возникновения пожара, механического повреждения, которые снижают безопасность или степень защиты от поражения электрическим током в результате ненормальной или небрежной работы, должна быть минимальной. Электронные цепи должны быть спроектированы и применены так, чтобы их повреждение не привело к тому, что прибор станет опасным с точки зрения поражения электрическим током, возгорания, механической опасности или опасного неправильного функционирования.	да	соотв.
19.11.2		да	соотв.
19.13	После обрыва вывода компонента: из прибора не должны появляться: – пламя; – расплавленный металл; – вредный или воспламеняющийся газ в опасных количествах; – кожухи не должны быть деформированы до такой степени, чтобы: – допускалась возможность прикосания испытательным пробником В по МЭК 61032 к токоведущим частям.	да	соотв.
16.3		да	соотв.
	– не должно быть пробоя изоляции при приложении испытательного напряжения.	см. прил.5	соотв.
20	УСТОЙЧИВОСТЬ И МЕХАНИЧЕСКИЕ ОПАСНОСТИ		
20.1	Приборы не должны опрокидываться при угле наклона 10° к горизонтали.	да	соотв.
21	МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ		
21.1	После нанесения трех ударов [энергия удара (0,5 ± 0,04) Дж] в каждую точку – боковая стенка корпуса, крышка клеммной колодки, лицевая часть – не должно быть: – возможности прикосания испытательным пробником В к токоведущим частям или к токоведущим частям, защищенным только лаком, эма-		

ГОСТ IEC 60335-1			
Номер пунктов	Требования – испытания	Результат	Мнение
	лю, обычной бумагой, хлопчатобумажной тканью, окисной пленкой, бу- сами или заливочной массой, кроме самозатвердевающей смолы; – уменьшения путей утечки тока и воздушных зазоров менее допусти- мых.	да да	соотв. соотв.
22	КОНСТРУКЦИЯ		
22.2	Для стационарных приборов должно быть обеспечено гарантированное отключение всех полюсов от сети питания. Такое отключение должно обеспечиваться одними из следующих спосо- бов: – шнуром питания с вилкой; – выключателем, соответствующим требованиям 24.3; – разъединителем, вмонтированным в стационарную проводку; – приборным вводом.	н да н н	соотв.
22.9	Конструкция приборов должна предусматривать, чтобы такие части прибора, как изоляция, внутренняя проводка, обмотки, коллекторы и кон- тактные кольца не подвергались воздействию масла, смазки и других по- добных веществ.	да	соотв.
22.11	Несъемные части, которые обеспечивают необходимую степень защиты от поражения электрическим током, от влаги или от контакта с движущи- мися частями, должны: – быть соответствующим образом зафиксированы.	да	соотв.
22.14	Приборы не должны иметь зазубренных или острых кромок, которые могут создать опасность для потребителя при нормальной эксплуатации.	да	соотв.
22.21	Дерево, хлопчатобумажная ткань, шелк, обычная бумага и аналогичные волоконистые или гигроскопические материалы не должны использоваться в качестве изоляции, если они не пропитаны.	да	соотв.
22.22	Приборы не должны содержать асбест.	да	соотв.
22.23	В приборе не должны быть использованы масла, содержащие многохло- ристый бифенил.	да	соотв.
22.41	Приборы, кроме ламп, не должны иметь компонентов, содержащих ртуть.	да	соотв.
22.44	Корпус прибора не должен иметь форму или оформление как детская игрушка.	да	соотв.
23	ВНУТРЕННЯЯ ПРОВОДКА		
23.1	Пути прокладки проводов должны быть гладкими и без острых кромок. Провода не должны соприкасаться с заусенцами, охлаждающими ребра- ми и т.д., которые могут вызвать повреждение изоляции.	да да	соотв. соотв.
23.7	Проводники с комбинацией жёлто-зелёного цвета, должны использо- ваться только в качестве заземляющих проводников.	да	соотв.
23.8	Алюминиевые провода не должны использоваться для внутренней про-		

ГОСТ IEC 60335-1			
Номер пунктов	Требования – испытания	Результат	Мнение
	водки.	да	соотв.
24	КОМПОНЕНТЫ		
24.1	Компоненты должны соответствовать требованиям безопасности соответствующих стандартов IEC в такой мере, насколько это применимо.	да	соотв.
24.2	Приборы не должны иметь: – выключателей или устройств автоматического контроля и регулирования в гибких шнурах; – устройств, которые приводят к срабатыванию защитных устройств в стационарной проводке в случае повреждений в приборе; термовыключателей, которые могут быть возвращены в исходное состояние посредством пайки.	да да да	соотв. соотв. соотв.
24.3	Выключатели, предназначенные для гарантированного отключения всех полюсов стационарных приборов должны быть подключены непосредственно к зажимам питания и иметь зазор между контактами во всех полюсах, обеспечивающий полное отключение в условиях перенапряжения категории III.	да	соотв.
25	ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ИСТОЧНИКУ ПИТАНИЯ И ВНЕШНИЕ ГИБКИЕ ШНУРЫ		
25.2	Приборы, кроме стационарных с многоканальным питанием, не должны иметь более одного средства присоединения к сети питания.	да	соотв.
25.3	Приборы, предназначенные для постоянного присоединения к стационарной проводке, должны быть оснащены одним из следующих средств подключения к сети питания: - комплектом зажимов, позволяющих присоединить гибкий шнур; - присоединённым шнуром питания; - комплектом проводов питания, расположенных в соответствующем отсеке; - комплектом зажимов, позволяющих присоединение кабелей стационарной проводки с номинальным поперечным сечением, указанным в 26.6 (10 мм ²); - комплектом зажимов и кабельными вводами, вводами для трубок, заглушками или сальниками, позволяющими присоединение соответствующих типов кабелей или трубок.	н н н да н	соотв. соотв.
26	ЗАЖИМЫ ДЛЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ		
26.1	Приборы должны иметь зажимы или такие же эффективные устройства для подсоединения внешних проводов. Эти зажимы должны быть доступны только после удаления несъёмной крышки.	да да	соотв. соотв.
26.3	Зажимы для крепления типа X и зажимы для присоединения к стационарной проводке должны иметь конструкцию, позволяющую зажимать провод между металлическими поверхностями, обеспечивая достаточное контактное давление, но не повреждая провод. Зажимы должны быть закреплены так, чтобы во время затягивания или ослабления зажимного устройства:	да	соотв.

ГОСТ IEC 60335-1

Номер пунктов	Требования – испытания	Результат	Мнение
26.5	– зажим не ослабевал; – внутренняя проводка не подвергалась натяжению; – воздушные зазоры и пути утечки не уменьшались до значений менее указанных в разделе 29.	да	соотв.
26.5	Зажимы для крепления типа X должны быть расположены или защищены таким образом, чтобы, если при присоединении к зажиму жилы проводника одна из его проволок остаётся свободной, не возникала опасность случайного контакта с другими частями.	да	соотв.
26.6	Зажимы для крепления типа X и зажимы для присоединения к стационарной проводке должны допускать присоединение проводников соответствующей номинальной площадью поперечного сечения в соответствии с таблицей 13.	да	соотв.
26.7	Зажимы для крепления типа X должны быть доступны после удаления крышки или части корпуса.		
26.8	Зажимы, включая зажим заземления, для присоединения к стационарной проводке должны быть расположены рядом.	да	соотв.
27 ЗАЗЕМЛЕНИЕ			
27.1	Доступные металлические части приборы классов 0I и I, которые могут оказаться под напряжением в случае повреждения изоляции, должны быть постоянно и надежно соединены с зажимом заземления внутри прибора или с контактом заземления приборного ввода. Зажимы заземления и контакты заземления не должны быть соединены с зажимом для нейтрального провода.	да	соотв.
27.2	Зажимные устройства зажимов заземления должны быть в достаточной степени зафиксированы от случайного ослабления. Зажимы для присоединения внешних проводов, предназначенных для выравнивания потенциала, должны допускать присоединение проводов номинальной площадью поперечного сечения от 2,5 до 6,0 мм ² и не должны использоваться для обеспечения непрерывности заземления между различными частями прибора. Не должно быть возможности ослабления проводов без применения инструмента.	да	соотв.
27.4	Все части зажима заземления, предназначенные для подсоединения внешних проводов, должны быть такими, чтобы не возникала опасность коррозии из-за контакта между этими частями и медью провода заземления или любым другим металлом, находящимся в контакте с этими частями. Части, предназначенные для обеспечения непрерывности заземления, кроме частей металлической рамы или кожуха, должны быть изготовлены из металла, обладающего соответствующей стойкостью к коррозии. Если такие части изготовлены из стали, они должны иметь значительную площадь с гальваническим покрытием, имеющим толщину не менее 5 мкм. Части из плакированной или неплакированной стали, которые предназначены только для обеспечения или передачи контактного давления, должны обладать соответствующей стойкостью к коррозии. Если корпус зажима заземления является частью рамы или кожуха, вы-	да	соотв.

ГОСТ IEC 60335-1			
Номер пунктов	Требования – испытания	Результат	Мнение
27.5	полненных из алюминия или алюминиевых сплавов, то должны быть приняты меры для избежания коррозии из-за контакта между медью и алюминием или его сплавами.	да	соотв.
	Сопротивление между зажимом заземления или контактом заземления и каждой из доступных металлических частей должно быть, Ом, не более 0,1.	0,06	соотв.
28	ВИНТЫ И СОЕДИНЕНИЯ		
28.1	Соединения, повреждение которых может привести к нарушению соответствия требованиям настоящего стандарта, электрические соединения и соединения, обеспечивающие непрерывность заземления, должны выдерживать механические нагрузки, которые возникают при нормальной эксплуатации.	да	соотв.
	Винты, используемые для этих целей, не должны быть изготовлены из мягкого металла, склонного к текучести. Если такие винты изготовлены из изоляционного материала, они должны иметь диаметр не менее 3 мм и не должны быть использованы для электрических соединений или соединений, обеспечивающих непрерывность заземления.	да	соотв.
28.2	Электрические соединения и соединения, обеспечивающие непрерывность заземления, должны быть сконструированы таким образом, чтобы контактное давление не передавалось через некерамический изоляционный материал, имеющий тенденцию к усадке и деформации, за тем исключением, когда металлические части обладают достаточной упругостью, чтобы скомпенсировать возможную усадку или деформацию изоляционного материала.	да	соотв.
28.3	Винты с крупной резьбой (листовой металл) не должны использоваться для соединения токонесущих частей, если они не прижимают эти части плотно друг к другу.	да	соотв.
28.4	Винты и гайки, предназначенные для механического соединения различных частей прибора должны быть защищены от ослабления, если оно является также электрическим соединением или соединением, обеспечивающим непрерывность заземления.	да	соотв.
29	ВОЗДУШНЫЕ ЗАЗОРЫ, ПУТИ УТЕЧКИ И НЕПРЕРЫВНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ		
29.1	Воздушные зазоры в зависимости от номинального импульсного напряжения должны быть не менее допустимых значений (см. п.п.29.1-29.2).	да	соотв.
29.1.1	Воздушные зазоры для основной изоляции должны быть достаточными для того, чтобы выдерживать перенапряжения, которые могут возникать в процессе эксплуатации, с учетом номинального импульсного напряжения.	см. прил.7	соотв.
29.2	Приборы должны быть сконструированы так, чтобы значения путей утечки были не менее значений, соответствующих рабочему напряжению с учетом группы материала и степени загрязнения.	да	соотв.
29.2.1	Пути утечки по основной изоляции должны быть не менее допустимых значений.	см. прил.8	соотв.

ГОСТ IEC 60335-1			
Номер пунктов	Требования – испытания	Результат	Мнение
30	ТЕПЛОСТОЙКОСТЬ И ОГНЕСТОЙКОСТЬ		
30.1	После воздействия на части из изоляционных материалов, поддерживающие токоведущие части в определенном положении, шариком с силой давления 20 Н диаметр отпечатка не должен превышать допустимых значений.	см. прил.9	соотв.
30.2.3.2	После испытания раскаленной проволокой при температуре 750 °С не должно быть воспламенения образцов, указанных в прил.9, распространения загорания на окружающие элементы или на слой под образцом, свечения образца по истечении времени приложения пламени к образцу или открытое пламя, продолжение горения образца более 30 с, воспламенения слоя папиросной бумаги и выгорания сосновой плиты под образцом.	да	соотв.
31	СТОЙКОСТЬ К КОРРОЗИИ		
	Части из черных металлов, коррозия которых может привести к несоответствию приборов требованиям безопасности, должны иметь достаточную защиту от коррозии.	да	соотв.

Исполнитель испытаний



В.Н. Щербаков

Технический контроль:



О.В. Трусов

11.8	ПРИЛОЖЕНИЕ 1: значения превышения температуры		
	t_1 (°C) – температура помещения в начале испытания	21	
	t_2 (°C) – температура помещения в конце испытания	22	
напряжение питания – 180 В			—
значение температуры частей прибора и окружающей его среды, К:		допустимое значение, К	полученное значение, К
стенка испытательного угла		60	2,5
поверхность корпуса		59	5,3
поверхность трансформатора		80	32,4

13.2	ПРИЛОЖЕНИЕ 2: измерение тока утечки при рабочей температуре		
напряжение питания – 250 В			—
ток утечки между:		допустимое значение, I (мА), не более	полученное значение, I (мА)
любым проводом питания и корпусом		3,5	0,55

13.3	ПРИЛОЖЕНИЕ 3: электрическая прочность изоляции при рабочей температуре		
испытательное напряжение прикладывается между:		величина напряжения, В	наличие пробоя (да/нет)
токоведущими частями и корпусом		1000	нет

15.3	ПРИЛОЖЕНИЕ 4: измерение тока утечки (п. 16.2)		
напряжение питания – 250 В			—
ток утечки между:		допустимое значение, I (мА), не более	полученное значение, I (мА)
любым проводом питания и корпусом.		3,5	0,9

15.3	ПРИЛОЖЕНИЕ 5: электрическая прочность изоляции после испытания прибора на влагостойкость (п. 16.3)		
испытательное напряжение прикладывается между:		величина напряжения, В	наличие пробоя (да/нет)
токоведущими частями и корпусом.		1250	нет

17	ПРИЛОЖЕНИЕ 6: значения превышения температуры					
	t_1 (°C) – температура помещения в начале испытания		21			
	t_2 (°C) – температура помещения в конце испытания		22			
	напряжение питания – 233 В (1,06 $U_{ном}$)				—	
превышения температуры обмотки:						
	значение превышения температуры обмотки:	R_1 , Ом	R_2 , Ом	допустимое значение, К	полученное значение, К	класс изоляции
	обмотка трансформатора	118,4	150,0	155	67,2	120

29.1.1	ПРИЛОЖЕНИЕ 7: значение воздушных зазоров для основной изоляции		
	точки измерения воздушных зазоров между:	значение воздушных зазоров, мм, не менее	полученное значение воздушных зазоров, мм
	контактами клеммной колодки разной полярности	0,5	8,5
	контактами клеммной колодки и корпусом	0,5	21,5

29.2.1	ПРИЛОЖЕНИЕ 8: значение путей утечки тока для основной изоляции		
	точки измерения путей утечки тока между:	значение путей утечки, мм, не менее	полученное значение путей утечки, мм
	контактами клеммной колодки разной полярности	0,56	26,5
	контактами клеммной колодки и корпусом	0,56	21,5

30.1	ПРИЛОЖЕНИЕ 9 диаметр отпечатка			
	Наименование материала	Температура, °C	Допустимое значение отпечатка, мм, не более	Полученное значение отпечатка, мм
	клеммная колодка	125	2,0	1,2