



**ТРАНСФОРМАТОР ПОВЫШАЮЩИЙ
СА7190**

**Паспорт
ПДРМ. 671119.012 ПС**

Москва

СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....	2
2 УСТРОЙСТВО, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОНСТРУКЦИЯ.....	2
3 КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	5
4 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	6
5 РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАВОДСКИХ ИСПЫТАНИЙ	6
6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	7
7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	7
8 РЕСУРС, СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	8
9 УКАЗАНИЯ ПО ХРАНЕНИЮ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ.....	9
10 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	9

Внимание!

Подача и отключение первичного напряжения должны выполняться плавно. Установку напряжения начинать со значения не более 20 % от номинального. Отключение напряжения выполнять после снижения его до значения менее 20 % от номинального.

Настоящий документ содержит паспорт, сведения по применению, техническим характеристикам, устройству, подготовке к работе, порядке работы и техническому обслуживанию трансформатора повышающего CA7190.

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Назначение

1.1.1 Трансформатор повышающий CA7190 (далее – ТП CA7190) предназначен для комплектования измерителей тангенса угла диэлектрических потерь.

1.2 Область и условия применения

1.2.1 Область применения – учреждения и предприятия, разрабатывающие и производящие трансформаторы напряжения, поверочные и калибровочные лаборатории.

1.2.2 Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха – от минус 10 до 40 °С;
- относительная влажность воздуха – до 80 % при температуре 25 °С.

1.2.3 Условия транспортирования:

- температура окружающего воздуха – от минус 20 до 50 °С;
- относительная влажность – не более 95 % при 25 °С.

1.2.4 Условия хранения:

- температура окружающего воздуха – от 0 до 40 °С;
- относительная влажность – 80 % при 25 °С.

2 УСТРОЙСТВО, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОНСТРУКЦИЯ

2.1 ТП представляет собой однофазный сухой незаземляемый трансформатор. Обмотки низшего напряжения (далее – обмотки НН) и обмотки высшего напряжения (далее – обмотки ВН) расположены концентрически на магнитопроводе стержневого типа.

2.2 Электрическая схема ТП CA7190 показана на рисунке 2.1

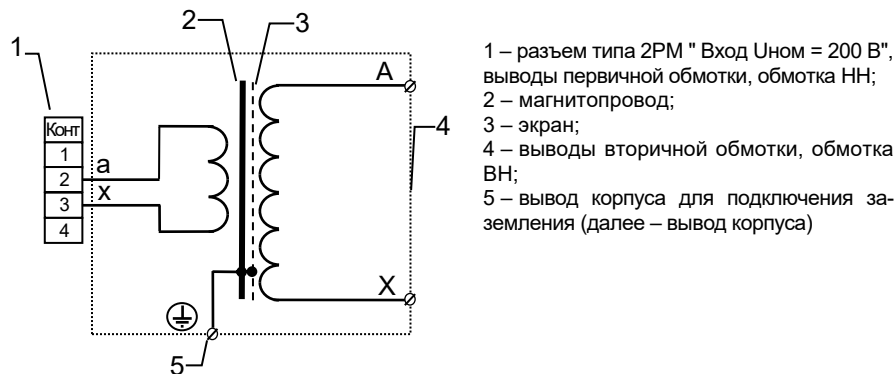


Рисунок 2.1

2.3 Технические характеристики ТП CA7190 представлены в таблице 2.1

Таблица 2.1

Наименование характеристики	Числовое значение
Номинальное первичное напряжение, В	200
Номинальное вторичное напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Испытательное напряжение в течение 1 минуты, кВ	19
Номинальная частота, Гц	50
Номинальная мощность, кВ·А	0,8
Мощность в течение 30 мин при ПВ 20%*, кВ·А.	1,5
Кратковременная мощность в течение 2 минут при ПВ 10%***, кВ·А.	3
Масса, кг, не более	22
Габаритные размеры, мм, не более	265x285x220

*По истечении 30 минут непрерывной работы ТП CA7190 необходимо сделать перерыв в работе не менее 120 минут.

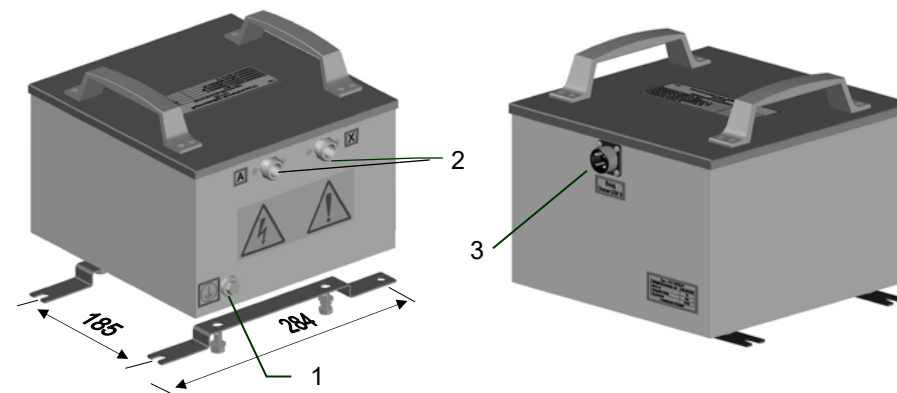
**По истечении 2 минут непрерывной работы ТП CA7190 необходимо сделать перерыв в работе не менее 18 минут.

2.4 На рисунке 2.2 показан общий вид ТП CA7190 (два ракурса) и его присоединительные размеры, а на рисунках 2.3, 2.4 – вид ТП CA7190 (спереди и сбоку) и его габаритные размеры.

2.5 Высоковольтные выводы "А", "Х", (рисунок 2.2, поз.2) выполнены в виде изолированных высоковольтных разъемов штекерного типа.

2.6 Низковольтные выводы "а", "х" подключены к разъему типа 2PM "Вход Уном = 200 В" (рисунок 2.2, поз.3).

2.7 Вывод корпуса (рисунок 2.2, поз.1) выполнен в виде клеммы для подключения заземления.



1 – вывод корпуса;
2 – выводы обмотки ВН;
3 – разъем "Вход Уном = 200 В", выводы обмотки НН
Рисунок 2.2

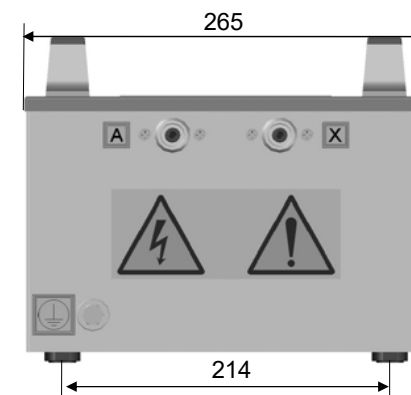


Рисунок 2.3

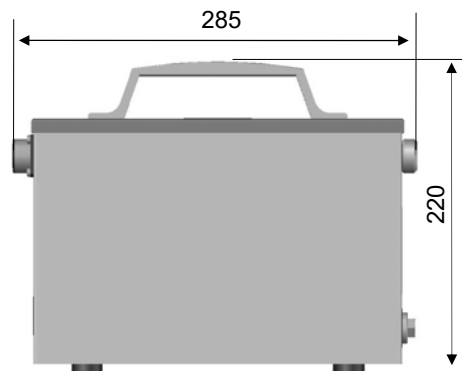


Рисунок 2.4

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки ТП СА7190 должен соответствовать следующей таблице.

Таблица 3.1

Наименование	Обозначение	Кол., шт	Примечание
Трансформатор повышающий СА7190	ПДРМ.671119.012	1	—
Кабель высоковольтный КВ1(А) *	ПДРМ.685651.040	1	
Кабель высоковольтный КВ1(Х) *	ПДРМ.685651.040-01	1	
Кабель питания КП1 *	ПДРМ.685614.086	1	
Кронштейн	ПДРМ.745312.038		Наличие определяется при заказе
Паспорт	ПДРМ. 671119.012 ПС	1	—

* Длина кабелей определяется при заказе

4 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Общие требования безопасности по способу защиты человека от поражения электрическим током соответствуют требованиям ГОСТ Р 51350.

4.2 При проведении всех работ должны выполняться правила техники безопасности, действующие на предприятии, эксплуатирующем ТП.

4.3 На всех стадиях испытаний и эксплуатации ТП СА7190 должны соблюдаться требования по электробезопасности в соответствии с ГОСТ 12.3.019, "Межотраслевыми правилами по охране труда (правила безопасности) ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00 при эксплуатации электроустановок" и эксплуатационной документацией на оборудование, которое используется.

4.4 При эксплуатации ТП СА7190 вывод корпуса должен быть заземлен.

4.5 Производство работ с ТП СА7190 и подключение его обмотки ВН к измерительной схеме должно проводиться только после снятия напряжения и заземления выводов "А", "Х".

4.6 Подача и отключение первичного напряжения должны выполняться плавно. Установку напряжения начинать со значения не более 20 % от номинального. Отключение напряжения выполнять после снижения его до значения менее 20 % от номинального.

5 РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАВОДСКИХ ИСПЫТАНИЙ

5.1 Сопротивление изоляции при температуре ____°С:

- (ВН+НН) – корпус _____ МОм;
- ВН – (НН+корпус) _____ МОм;
- НН – (ВН+корпус) _____ МОм.

5.2 Сопротивление обмотки постоянному току при температуре ____°С:

- 1) обмотка ВН:
 - "А"- "Х" _____ Ом;
- 2) обмотка НН:
 - "а"- "х" _____ Ом;

5.3 Среднее значение тока холостого хода при подаче на обмотку НН напряжения 200 В промышленной частоты – ____ А.

5.4 Электрическая прочность изоляции обмотки ВН испытана путем подачи напряжения 19 кВ промышленной частоты между закороченными выводами обмотки ВН и закороченными выводами обмотки НН, вывода корпуса в течение одной минуты.

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Трансформатор повышающий CA7190, зав.№ _____, изготовлен и упакован на предприятии ООО "ОЛТЕСТ" согласно конструкторской документации и пригоден к эксплуатации.

Дата изготовления _____

Штамп

ОТК

Ведущий инженер _____ С.М.Нестеров

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Работы по техническому обслуживанию следует проводить в сроки, которые определены для установок, в которых эксплуатируется ТП CA7190.

7.2 Выполнить внешний осмотр ТП CA7190 для проверки отсутствия видимых повреждений выводов и корпуса.

7.3 Измерить сопротивление участков изоляции в соответствии с указаниями таблицы 7.1.

Таблица 7.1

Сопротивление изоляции между:	Измерение выполняется между:	Напряжение, В	Сопротивление изоляции, МОм
(ВН+НН) – корпус	Закороченными выводами Х, х и закороченными выводами экрана, магнитопровода и корпуса	1000	Не менее 1000
ВН – (НН+корпус)	Выводом Х и закороченными выводами х, выводами экрана, магнитопровода и корпуса	1000	Не менее 1000
НН – (ВН+корпус)	Выводом х и закороченными выводами Х, выводами экрана, магнитопровода и корпуса	1000	Не менее 1000

7.4 Измерить сопротивление обмоток постоянному току в соответствии с указаниями таблицы 7.2.

Таблица 7.2

Наименование обмотки	Наименование выводов	Сопротивление постоянному току, Ом
ВН	"А"- "Х"	Результат измерения не должен отличаться от значений, приведенных в 5.2, более чем на $\pm 20\%$.
НН	"а"- "х"	

7.5 Определить среднее значение тока холостого хода при подаче на обмотку НН напряжения 200 В промышленной частоты. Полученный результат не должен отличаться от значения, приведенного в 5.3, более чем на $\pm 20\%$.

7.6 Проверить электрическую прочность изоляции обмотки ВН индуктированным напряжением 19 кВ, для чего:

– заземлить выводы х, а и вывод корпуса

– подать напряжение 19 кВ промышленной частоты в течение одной минуты между закороченными выводами А, Х и закороченными выводами х, а, выводом корпуса.

Результат операции проверки считать положительным, если при проведении испытания не произошло пробоя или поверхностного перекрытия изоляции.

7.7 По усмотрению предприятия, эксплуатирующего ТП CA7190, объем работ по техническому обслуживанию может быть сокращен.

8 РЕСУРС, СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Ресурс, срок службы

8.1.1 Средняя наработка на отказ – не менее 9000 ч.

8.1.2 Полный средний срок – не менее 10 лет.

8.2 Гарантии изготовителя

8.2.1 Гарантийный срок эксплуатации – 1,5 года со дня введения в эксплуатацию, но не более 2 лет со дня отгрузки предприятием-изготовителем при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

8.2.2 В течение гарантийного срока изготовитель проводит ремонт, если отказ произошел по вине изготовителя.

8.2.3 Послегарантийное обслуживание осуществляется изготовителем по отдельным договорам.

8.2.4 По вопросам технического обслуживания обращаться по следующим адресам

9 УКАЗАНИЯ ПО ХРАНЕНИЮ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

9.1 Правила хранения

9.1.1 Условия хранения ТП СА7190 в упаковке предприятия-изготовителя должны соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ15150.

9.1.2 В помещениях для хранения содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию не должно превышать содержание коррозионно-активных агентов для атмосферы типа 1 по ГОСТ 15150.

9.2 Ограничения по транспортированию

9.2.1 ТП СА7190 в упаковке изготовителя может транспортироваться в крытых транспортных средствах любым видом транспорта, самолетом – в отапливаемых герметизированных отсеках.

9.2.2 При транспортировке необходимо соблюдать меры предосторожности с учетом манипуляционных знаков, нанесенных на транспортную тару.

9.2.3 Во время погрузочных и разгрузочных работ при транспортировке ТП СА7190 должен находиться в вертикальном положении и не должен подвергаться воздействию атмосферных осадков.

10 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

10.1 В случае обнаружения некомплектности при первичной приемке, а также отказа ТП СА7190 в работе в период гарантийного срока, потребитель должен выслать в адрес предприятия

письменное извещение-бюллетень со следующими данными:

- заводской номер;
- дата продажи;
- проявление дефекта или неисправности.

10.2 Рекламацию на трансформатор не предъвявляют:

- по истечении гарантийного срока;
- при нарушении потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортирования, предусмотренных эксплуатационной документацией.

10.3 Все предъявляемые к трансформатору рекламации регистрируются в таблице 10.1.

Таблица 10.1

[illegible]