



KZ.T.19.E0408

Испытательная лаборатория АО «Кентауский трансформаторный завод»
160400, РК, Туркестанская область, г. Кентау, ул. Ильяса Кожобаева, 2.
Телефон/факс: +7 725 36 32 439;

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 06
от 18.02.2024.

Наименование продукции: Трансформатор ТМГЭ 160/10-0,4 зав. № 2402 БГЭ 098

Заявитель (адрес): ООО «Трансэнерго» №1789-723

Страна (фирма, предприятие): АО «КТЗ»

Изготовитель (адрес) г. Кентау ул. Ильяса Кожобаева, 2

Дата проведения испытаний: 18.02.2024

Обозначение НД на продукцию: ГОСТ Р 52719-2007

Вид испытаний: Приемосдаточные

Условия проведения испытаний: температура +10 °С, влажность 35 %. Атмос. давление 720 мм РТ СТ

Основные технические данные.

Таблица №1

Номинальная мощность, кВА	Ном. напряжение обмотки ВН, кВ	Ном. напряжение обмотки НН, кВ	Схема и группа соединения обмоток	Вид и диапазон регулирования напряжения
160	10	0,4	Y/Y4-0	ПБВ± 2*2,5%
Номинальная частота, Гц	Номинальный ток обмотки ВН, А	Номинальный ток обмотки НН, А	Материалы обмоток	
			ВН	НН
50	9,24	230,95	Al	Al

Результаты испытаний:

Таблица №2

Таблица №2

Наименование испытаний	Фактическое значение параметров (требований)					Соответствие
1. Внешний осмотр	Внешний вид по чертежу. Уровень масла соответствует температурной отметке. Течи отсутствуют					<u>соотв</u>
Испытатель _____ дата _____						
2. Испытание электрической прочности пробы масла	Тип масла	Пробивное напряжение, кВ	Норма не менее, кВ	Механические примеси	<u>соотв</u>	
	ГК		40	Отсутствуют		
Испытатель _____ дата _____						
3. Испытание устройства переключения ПБВ	Испытание устройства ПБВ проводилось в сборе с трансформатором согласно требованиям ПМ.					<u>соотв</u>
Испытатель _____ дата _____						
4. Измерение сопротивления изоляций обмоток.	Обмотки	θ масла, °С	R ₁₅ , МОм	R ₆₀ , МОм	К абс	<u>соотв</u>
	ВН(НН+бак)	+10	40500	60100	1,48	
	НН(ВН+бак)		43000	74200	1,73	
Испытатель <u>Мирадова</u> _____ дата <u>18.02.2024</u>						

5. Измерение коэффициента трансформаций	пол. перекл.	Для пары обмоток ВН-НН			Красч.	откл. %	
		АВ/ав	ВС/вс	АС/ас			
	1	26,299	26,300	26,297	26,250	+0,19	<u>соотв</u> Отклонение не более 0,5%
	2	25,681	25,682	25,679	25,625	+0,15	
	3	25,037	25,039	25,036	25,000	+0,15	
	4	24,408	24,409	24,406	24,345	+0,14	
	5	23,777	23,778	23,778	23,750	+0,11	
Испытатель <u>Муратов</u>		дата <u>18.02.2024</u>					
6. Проверка схемы и группы соединения		Схема и группа соединения обмоток соответствует <u>Y/Yн-0</u>					<u>соотв</u>
Испытатель		дата <u>18.02.2024</u>					
7. Измерение сопротивления обмоток постоянному току, Ом	пол. перекл.	Обмотки ВН			расх. %		
		АВ	ВС	АС			
	1	6,834	6,850	6,835	9,2	<u>соотв</u>	
	2	6,644	6,653	6,645	9,1		
	3	6,455	6,464	6,456	9,1		
	4	6,268	6,276	6,269	9,1		
	5	6,086	6,103	6,087	9,1		
НН	ав	вс	ас	расх. %	ао		
		9,011202	9,011217	9,011305	9,9	9,005670	
Испытатель <u>Муратов</u>		дата <u>18.02.2024</u>					
8. Испытание приложенным напряжением частотой 50 Гц.		Обмотки в течение 60 с выдержали приложенное напряжение ВН- <u>28</u> кВ. НН- <u>5</u> кВ.					<u>соотв</u>
Испытатель <u>Бекбейбетов</u>		дата					
9. Измерение тока и потерь холостого хода при номинальном напряжении	Подвод. напряж., В	Ток х.х		Норма +30%	Измеренные потери, Вт	Норма, Вт +15%	
		Io, А	Io, %				
	399,3	0,70	0,30	1,56	300	300	<u>соотв</u>
Испытатель		дата <u>18.02.2024</u>					
10. Измерение напряжения и потерь короткого замыкания	Напряжение короткого замыкания прив. к 75°C			Подвод. ток, А	Потери приведен. к 75°C, Вт	Норма, Вт +10%	<u>соотв</u>
	U.B	U.k %	Норма ±10%				
		264,32	4,41	4,5	5,06	2107	
Испытатель <u>Бекбейбетов</u>		дата <u>18.02.2024</u>					
11. Испытание изоляций двойным номинальным индуктированным напряжением		Обмотки, испытание электрической прочности межвитковой изоляций двойным индуктированным напряжением частотой <u>100</u> Гц в течений <u>60</u> с выдержали.					<u>соотв</u>
Испытатель <u>Бекбейбетов</u>		дата <u>18.02.2024</u>					

Протокол распространяется только на образцы подвергнутые испытаниям.

Заключение: Трансформатор ТМГЭ 160/10-0,4 зав.№ 2402БГЭ 098
в объеме проведенных приемо-сдаточных испытаний соответствует требованиям ГОСТР 52719-2007

Начальник ИЛ: Шопишев Н
Испытатель эл. машин и аппаратов Бекбейбетов Т.



Частичная перепечатка протокола без разрешения ИЛ АО «Кентауский трансформаторный завод» запрещена.



KZ.T.19.E0408

X₂ K₂

Испытательная лаборатория АО «Кентауский трансформаторный завод»
160400, РК, Туркестанская область, г. Кентау, ул. Ильяса Кожобаева, 2.
Телефон/факс: +7 725 36 32 439;

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 27
от 19.11.2024

Наименование продукции: Трансформатор ТМГЭ 250/10-0,4 зав. № 2411 ВГЭ 935Заявитель (адрес): АО «ЭнергоТехПроект»Страна (фирма, предприятие): АО «КТЗ»Изготовитель (адрес) г.Кентау ул. Ильяса Кожобаева, 2Дата проведения испытаний: 19.11.2024Обозначение НД на продукцию: ГOST P 52719-2007Вид испытаний: Приемо-сдаточныеУсловия проведения испытаний: температура +18 °С, влажность 30 %. Атмос. давление 720 мм РТ СТ

Основные технические данные.

Таблица №1

Номинальная мощность, кВА	Ном. напряжение обмотки ВН, кВ	Ном. напряжение обмотки НН, кВ	Схема и группа соединения обмоток	Вид и диапазон регулирования напряжения
<u>250</u>	<u>10</u>	<u>0,4</u>	<u>Y/Yn-0</u>	<u>ПБВ± 2*2,5%</u>
Номинальная частота, Гц	Номинальный ток обмотки ВН, А	Номинальный ток обмотки НН, А	Материалы обмоток	
			ВН	НН
<u>50</u>	<u>2406</u>	<u>360,85</u>	<u>Ас</u>	<u>Ас</u>

Результаты испытаний:

Таблица №2

Таблица №2

Наименование испытаний	Фактическое значение параметров (требований)					Соответствие
1. Внешний осмотр	Внешний вид по чертежу. Уровень масла соответствует температурной отметке. Течи отсутствуют					<u>соотв</u>
Испытатель _____ дата _____						
2. Испытание электрической прочности пробы масла	Тип масла	Пробивное напряжение, кВ	Норма не менее, кВ	Механические примеси	<u>соотв</u>	
	<u>РК</u>		<u>40</u>	Отсутствуют		
Испытатель _____ дата _____						
3. Испытание устройства переключения ПБВ	Испытание устройства ПБВ проводилось в сборе с трансформатором согласно требованиям ПМ.					<u>соотв</u>
Испытатель _____ дата _____						
4. Измерение сопротивления изоляций обмоток.	Обмотки	θ масла, °С	R ₁₅ , МОм	R ₆₀ , МОм	К абс	<u>соотв</u>
	ВН(НН+бак)	<u>+18</u>	<u>5080</u>	<u>9320</u>	<u>1,83</u>	
	НН(ВН+бак)		<u>4310</u>	<u>10700</u>	<u>2,48</u>	
Испытатель <u>Наматулаев</u> _____ дата <u>19.11.2024</u>						

5. Измерение коэффициента трансформаций	пол. перекл.	Для пары обмоток ВН-НН			Красч.	откл. %	соотв Отклонение не более 0,5%
		АВ/ав	ВС/вс	АС/ас			
	1	15,775	15,775	15,774	15,750	0,16	
	2	15,401	15,401	15,401	15,375	0,17	
	3	15,027	15,027	15,027	15,000	0,18	
	4	14,653	14,653	14,653	14,625	0,19	
	5	14,263	14,263	14,262	14,250	0,09	

Испытатель Наматураев

дата 19.11.2024

6. Проверка схемы и группы соединения

Схема и группа соединения обмоток соответствует Y/Yn-0

соотв

Испытатель Наматураев

дата 19.11.2024

7. Измерение сопротивления обмоток постоянному току, Ом	пол. перекл.	Обмотки ВН			расх. %	соотв
		АВ	ВС	АС		
	1	1,4389	1,4369	1,4391	0,1	
	2	1,3971	1,3971	1,3990	0,1	
	3	1,3576	1,3583	1,3589	0,1	
	4	1,3188	1,3198	1,3203	0,1	
	5	1,2774	1,2785	1,2792	0,1	
	НН	ав	вс	ас	расх. %	ао
		0,006207	0,006208	0,006252	0,7	0,003196

Испытатель Наматураев

дата 19.11.2024

8. Испытание приложенным напряжением частотой 50 Гц.

Обмотки в течение 60 с выдержали приложенное напряжение ВН-20 кВ. НН-5 кВ.

соотв

Испытатель

дата

9. Измерение тока и потерь холостого хода при номинальном напряжении

Подвод. напряж., В

Ток х.х

Норма +30%

Измеренные потери, Вт

Норма, Вт +15%

соотв

400,3

100

0,28

1,3

425

425

Испытатель Бекбейбетов

дата 19.11.2024

10. Измерение напряжения и потерь короткого замыкания	Напряжение короткого замыкания прив. к 75°C			Подвод. ток, А	Потери приведен. к 75°C, Вт	Норма, Вт +10%	соотв
	U.B	U.k %	Норма ±10%				
	<u>132,10</u>	<u>4,17</u>	<u>4,5</u>	<u>12,93</u>	<u>2955</u>	<u>2955</u>	

Испытатель Бекбейбетов

дата 19.11.2024

11. Испытание изоляций двойным номинальным индуктированным напряжением

Обмотки, испытание электрической прочности межвитковой изоляций двойным индуктированным напряжением частотой 100 Гц в течений 60 с выдержали.

соотв

Испытатель Бекбейбетов

дата 19.11.2024

Протокол распространяется только на образцы подвергнутые испытаниям.

Заключение: Трансформатор ТМГЗ 250/10-0,4 зав.№ 2411 ВГЭ 935

в объеме проведенных приемо-сдаточных испытаний соответствует требованиям ГОСТ Р 52719-2007

Начальник ИЛ: Мотышев К

Испытатель эл. машин и аппаратов Бекбейбетов



Частичная перепечатка протокола без разрешения ИЛ АО «Кентауский трансформаторный завод» запрещена.



KZ.T.19.E0408

Испытательная лаборатория АО «Кентауский трансформаторный завод»

160400, РК, Туркестанская область, г. Кентау, ул. Ильяса Кожобаева, 2.

Телефон/факс: +7 725 36 32 439;

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 06
от 04.03.2024.

Наименование продукции: Трансформатор ТМГ 400/10-94 зав. № 2402 ФГ 197

Заявитель (адрес): ДМС

Страна (фирма, предприятие): АО «КТЗ»

Изготовитель (адрес) г. Кентау ул. Ильяса Кожобаева, 2

Дата проведения испытаний: 04.03.2024

Обозначение НД на продукцию: ГОСТ 11674-85

Вид испытаний: Приемочные

Условия проведения испытаний: температура +14 °С, влажность 35 %. Атмос. давление 720 мм РТ СТ

Основные технические данные.

Таблица №1

Номинальная мощность, кВА	Ном. напряжение обмотки ВН, кВ	Ном. напряжение обмотки НН, кВ	Схема и группа соединения обмоток	Вид и диапазон регулирования напряжения
400	10	9,4	Y/Y _n -0	ПБВ ± 2*2,5%
Номинальная частота, Гц	Номинальный ток обмотки ВН, А	Номинальный ток обмотки НН, А	Материалы обмоток	
			ВН	НН
50	23,09	577,34	Al	Al

Результаты испытаний:

Таблица №2

Таблица №2

Наименование испытаний	Фактическое значение параметров (требований)					Соответствие
1. Внешний осмотр	Внешний вид по чертежу. Уровень масла соответствует температурной отметке. Течи отсутствуют					<u>соотв</u>
Испытатель _____ дата _____						
2. Испытание электрической прочности пробы масла	Тип масла	Пробивное. напряжение, кВ	Норма не менее, кВ	Механические примеси	<u>соотв</u>	
	ГК		40	Отсутствуют		
Испытатель _____ дата _____						
3. Испытание устройства переключения ПБВ	Испытание устройства ПБВ проводилось в сборе с трансформатором согласно требованиям ПМ.					<u>соотв</u>
Испытатель _____ дата _____						
4. Измерение сопротивления изоляций обмоток.	Обмотки	θ масла, °С	R ₁₅ , МОм	R ₆₀ , МОм	К абс	<u>соотв</u>
	ВН(НН+бак)	+14	1890	2810	1,49	
	НН(ВН+бак)		2150	4060	1,89	
Испытатель <u>Бейденбетова</u> _____ дата <u>04.03.2024</u>						

5. Измерение коэффициента трансформаций	пол. перекл.	Для пары обмоток ВН-НН			Красч.	откл. %	
		AB/ав	BC/вс	AC/ас			
	1	26,260	26,260	26,261	26,250	0,04	<u>соотв</u> Отклонение не более 0,5%
	2	25,638	25,639	25,639	25,625	0,05	
	3	25,018	25,018	25,018	25,000	0,07	
	4	24,394	24,394	24,394	24,345	0,09	
	5	23,476	23,476	23,476	23,450	0,04	

Испытатель Гендеев

дата 04.03.2024

6. Проверка схемы и группы соединения

Схема и группа соединения обмоток соответствует Y/Yn-0

соотв

Испытатель Гендеев

дата 04.03.2024

7. Измерение сопротивления обмоток постоянному току, Ом	пол. перекл.	Обмотки ВН			расх. %	
		AB	BC	AC		
	1	3,053	3,028	3,048	0,8	<u>соотв</u>
	2	2,968	2,950	2,963	0,8	
	3	2,882	2,860	2,879	0,8	
	4	2,794	2,776	2,795	0,8	
	5	2,717	2,694	2,712	0,8	
	НН	ав	вс	ас	расх.%	ао
		0,003924	0,003910	0,003955	1,2	0,002020

Испытатель Нечетухин

дата 04.03.2024

8. Испытание приложенным напряжением частотой 50 Гц.

Обмотки в течение 60 с выдержали приложенное напряжение ВН- 28 кВ. НН- 5 кВ.

соотв

Испытатель

дата

9. Измерение тока и потерь холостого хода при номинальном напряжении

Подвод. напряж., В	Ток х.х		Норма +30%	Измеренные потери, Вт	Норма, Вт +15%	
	Io, А	Io, %				
<u>399,4</u>	<u>4,27</u>	<u>0,74</u>	<u>1,82</u>	<u>694</u>	<u>780</u>	<u>соотв</u>

Испытатель Сорлобай

дата 04.03.2024

10. Измерение напряжения и потерь короткого замыкания	Напряжение короткого замыкания прив. к 75°C			Подвод. ток, А	Потери приведен. к 75°C, Вт	Норма, Вт +10%	
	U.B	U.k %	Норма ±10%				
	<u>239,58</u>	<u>4,5</u>	<u>4,5</u>	<u>11,69</u>	<u>5900</u>	<u>5900</u>	<u>соотв</u>

Испытатель Сорлобай

дата 04.03.2024

11. Испытание изоляций двойным номинальным индуктированным напряжением

Обмотки, испытание электрической прочности межвитковой изоляций двойным индуктированным напряжением частотой 100 Гц в течений 60 с выдержали.

соотв

Испытатель Сорлобай

дата 04.03.2024

Протокол распространяется только на образцы подвергнутые испытаниям.

Закключение: Трансформатор ТМГ 400/10-04 зав.№ 2402 ФГ 197

в объеме проведенных приемо-сдаточных испытаний соответствует требованиям ГОСТ 11677-85

Начальник ИЛ: Молочев Н

Испытатель эл. машин и аппаратов Сорлобай



Частичная перепечатка протокола без разрешения ИЛ АО «Кентауский трансформаторный завод» запрещена.



KZ.T.19.E0408

Испытательная лаборатория АО «Кентауский трансформаторный завод»

160400, РК, Туркестанская область, г. Кентау, ул. Ильяса Кожобаева, 2.

Телефон/факс: +7 725 36 32 439;

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 09

от 28.02.2024

Наименование продукции: Трансформатор ТМГ 630/10-0,4 зав.№ 2402 УГ218

Заявитель (адрес): ОРИС

Страна (фирма, предприятие): АО «КТЗ»

Изготовитель (адрес) г.Кентау ул. Ильяса Кожобаева, 2

Дата проведения испытаний: 28.02.2024

Обозначение НД на продукцию: ГОСТ 11677-85

Вид испытаний: Приемосдаточные

Условия проведения испытаний: температура +14 °С, влажность 35%. Атмос. давление 730 мм РТ СТ

Основные технические данные.

Таблица №1

Номинальная мощность, кВА	Ном. напряжение обмотки ВН, кВ	Ном. напряжение обмотки НН, кВ	Схема и группа соединения обмоток	Вид и диапазон регулирования напряжения
630	10	0,4	Y/Y4-0	ПБВ± 2*2,5%
Номинальная частота, Гц	Номинальный ток обмотки ВН, А	Номинальный ток обмотки НН, А	Материалы обмоток	
			ВН	НН
50	36,37	909,35	Al	Al

Результаты испытаний:

Таблица №2

Таблица №2

Наименование испытаний	Фактическое значение параметров (требований)					Соответствие
1. Внешний осмотр	Внешний вид по чертежу. Уровень масла соответствует температурной отметке. Течи отсутствуют					<u>соотв</u>
Испытатель _____ дата _____						
2. Испытание электрической прочности пробы масла	Тип масла	Пробивное напряжение, кВ	Норма не менее, кВ	Механические примеси	<u>соотв</u>	
	<u>ГК</u>		<u>40</u>	Отсутствуют		
Испытатель _____ дата _____						
3. Испытание устройства переключения ПБВ	Испытание устройства ПБВ проводилось в сборе с трансформатором согласно требованиям ПМ.					<u>соотв</u>
Испытатель _____ дата _____						
4. Измерение сопротивления изоляций обмоток.	Обмотки	θ масла, °С	R ₁₅ , МОм	R ₆₀ , МОм	К абс	<u>соотв</u>
	ВН(НН+бак)	<u>+14</u>	<u>2880</u>	<u>5700</u>	<u>1,97</u>	
	НН(ВН+бак)		<u>1870</u>	<u>5080</u>	<u>2,71</u>	
Испытатель <u>Сирнобай</u> _____ дата <u>28.02.2024</u>						

5. Измерение коэффициента трансформаций	пол. перекл.	Для пары обмоток ВН-НН			Красч.	откл. %	
		АВ/ав	ВС/вс	АС/ас			
	1	26,290	26,290	26,291	26,250	0,16	соотв Отклонение не более 0,5%
	2	25,636	25,635	25,637	25,625	0,05	
	3	25,021	25,020	25,020	25,000	0,08	
	4	24,405	24,404	24,405	24,375	0,12	
	5	23,779	23,789	23,790	23,750	0,17	
Испытатель <u>Сордобач</u> дата <u>28.02.2024</u>							
6. Проверка схемы и группы соединения	Схема и группа соединения обмоток соответствует <u>У/У4-0</u>					соотв	
Испытатель <u>Сордобач</u> дата <u>28.02.2024</u>							
7. Измерение сопротивления обмоток постоянному току, Ом	пол. перекл.	Обмотки ВН			расх. %	соотв	
		АВ	ВС	АС			
	1	1,8994	1,8973	1,8878	0,6		
	2	1,8361	1,8347	1,8310	0,3		
	3	1,7840	1,7827	1,7783	0,3		
	4	1,7322	1,7303	1,7267	0,3		
	5	1,6820	1,6806	1,6761	0,3		
	НН	ав	вс	ас	расх. %		ао
		0,002325	0,002325	0,002359	1,46	0,0012053	
Испытатель <u>Орачхач</u> дата <u>28.02.2024</u>							
8. Испытание приложенным напряжением частотой 50 Гц.	Обмотки в течение 60 с выдержали приложенное напряжение ВН- <u>28</u> кВ. НН- <u>5</u> кВ.					соотв	
Испытатель <u>Кулианова</u> дата <u>28.02.2024</u>							
9. Измерение тока и потерь холостого хода при номинальном напряжении	Подвод. напряж., В	Ток х.х		Норма +30%	Измеренные потери, Вт	Норма, Вт +15%	соотв
		Io, А	Io, %				
	399,9	5,91	0,65	1,3	867	1070	
Испытатель <u>Кулианова</u> дата <u>28.02.2024</u>							
10. Измерение напряжения и потерь короткого замыкания	Напряжение короткого замыкания прив. к 75°C			Подвод. ток, А	Потери приведен. к 75°C, Вт	Норма, Вт +10%	соотв
	U.B	U.k %	Норма ±10%				
	269,56	5,26	5,5				
			18,88	8444	8500		
Испытатель <u>Кулианова</u> дата <u>28.02.2024</u>							
11. Испытание изоляций двойным номинальным индуктированным напряжением	Обмотки, испытание электрической прочности межвитковой изоляций двойным индуктированным напряжением частотой <u>100</u> Гц в течений <u>60</u> с выдержали.					соотв	
Испытатель <u>Кулианова</u> дата <u>28.02.2024</u>							

Протокол распространяется только на образцы подвергнутые испытаниям.

Заключение: Трансформатор ТМТ 630/10-0,4 зав.№ 2402 УГ 218

в объеме проведенных приемо-сдаточных испытаний соответствует требованиям ГОСТ 11677-85

Начальник ИЛ: Тютюшев К

Испытатель эл. машин и аппаратов Кулианова



Частичная перепечатка протокола без разрешения ИЛ АО «Кентауский трансформаторный завод» запрещена.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

г. Нурсултан (Астана)

☎ пр. Б. Момышулы, VIP-городок,
пер. № 37, дом № 8
☎ Тел./факс: +7 (7172) 27-64-52 (-53, -54, -55)
✉ E-mail: info@alageum.com

г. Алматы

☎ ул. Земнухова 9А (Отдел продаж)
☎ Тел.: +7 (727) 253-84-83, +7 771 001 8808
✉ E-mail: almaty@alageum.com
☎ +7 777 134 8488

г. Актау

☎ Промзона 6, база здания № 65, АСМУ АО «ЭЛМО»
☎ Тел.: +7 (7292) 544-511, 544-546
✉ E-mail: aktau@alageum.com
☎ Skype: jazira_2010

г. Атырау

☎ ул. Атамбаева, 27, 2 этаж
☎ Тел.: +7 (7122) 45-75-33
✉ E-mail: atyrau@alageum.com
☎ Skype: atyrau.alageum

г. Шымкент

☎ Каратауский р-н, ж/м Тассай, ул. Жибек Жолы 142/2
☎ Тел./факс: +7 (7252) 55-44-13, +7 771 005 90 77
✉ E-mail: info.shymkent@alageum.com
☎ Skype: al_2291

г. Актобе

☎ пр. 312 Стрелковой дивизии, 44а
☎ Тел./факс: +7 (7132) 53-28-68, 53-28-67
✉ E-mail: aktobe@alageum.com
☎ Skype: ac.aktobe.office

г. Уральск

☎ ул. Есенжанова, 42/6Н1
☎ Тел.: +7 (7112) 50-27-89, 24-08-21, +7 777 064 101
✉ E-mail: info.uralstk@alageum.com
☎ Skype: alageum_uralstk

г. Усть-Каменогорск

☎ ул. Горького, 50, А, офис 206-207
☎ Тел./факс: +7 (7232) 26-19-28, 49-22-32
✉ E-mail: oskemen@alageum.com
☎ Skype: semey.alageum

г. Караганда

☎ ул. Камская 85, оф 21, 22
☎ Тел.: +7 (7212) 422-667
✉ E-mail: karaganda@alageum.com
☎ Skype: n_erlan777

г. Павлодар

☎ Восточный пром.район, ул. Циолковского, 272
☎ Тел.: +7 (7182) 60 20 91
✉ E-mail: pavlodar@alageum.com
☎ Skype: aoaepv1

ПРЕДПРИЯТИЯ

ТОО "Alageum Group"

☎ РК, г. Алматы, ул. Утеген Батыра 7/1
☎ Тел./Факс: +7 (727) 352-81-05
✉ E-mail: info.almaty@alageum.com

ТОО "Уральский трансформаторный завод" (УТЗ)

☎ РК, г. Уральск ул. Есенжанова 42/6Н1
Приемная
☎ Тел.: +7 (7112) 24-61-61
✉ E-mail: info@uraltrafo.kz
Отдел продаж
☎ Тел.: +7 702 110 8822, +7 77540 989 06,
+7 (7112) 24 40 70
✉ E-mail: sales@uraltrafo.kz

ТОО "Алматинский электромеханический завод" (АЭМЗ)

☎ РК, Алматы, ул. Земнухова 9а
☎ Тел.: +7 (727) 290-71-29, +7(771)056-64-95,
+7 (771)005-16-16
✉ E-mail: ok@alageum.com

ТОО "Asia Trafo"

☎ РК, г.Шымкент, район Каратау, жилой массив Тассай, зд.1196
☎ Тел.: +7 (7252) 92-18-40,
☎ Skype: liveb76d7db012fac1c
✉ E-mail: asia.trafo@alageum.com

www.alageum.com

Республика Казахстан
АО «Кентауский трансформаторный завод»



ТРАНСФОРМАТОР типа ТМГэ

160/10-0,4

2402579098

ПАСПОРТ

АО "Кентауский трансформаторный завод" (КТЗ)

☎ Туркестанская область, г. Кентау, ул. И. Кожабая 2
Приемная
☎ Тел.: +7 (72536) 3-24-39
✉ E-mail: ktz@alageum.com
Отдел продаж
☎ Тел.: +7 (72536) 3-02-27
Отдел снабжения
☎ Тел.: +7 (72536) 3-22-21

АО "Электромонтаж" (ЭЛМО)

☎ РК, Алматы ул. Утеген батыра, 7/1
☎ Тел./Факс: +7 (727) 345 03 45
✉ E-mail: info.elmo@alageum.com

АО "ПромЭнерго"

☎ РК, г. Нур-Султан пр. Б. Момышулы VIP-городок,
пер. №37, дом №8
☎ Тел./факс: +7 (7172) 27-64-52, +7 (7172) 27-64-53
✉ E-mail: promenergo@alageum.com

г. Кентау

1 Общие сведения об изделии и технические данные

1.1 Тип трансформатора ТМГэ 160/10-0,4

Заводской номер 2402БГЭ098

1.2 Номинальная мощность трансформатора 160 кВА

1.3 Номинальное напряжение обмотки ВН 10 кВ

1.4 Номинальное напряжение обмотки НН 0,4 кВ

1.5 Номинальный ток обмотки ВН 9,24 А

1.6 Номинальный ток обмотки НН 230,95 А

1.7 Схема и группа соединения обмоток (условное) Y/Y4-0

1.8 Номинальная частота 50 Гц

1.9 Число фаз 3

1.10 Способ регулирования напряжения ПБВ

1.11 Напряжения ступеней регулирования указаны в таблице 1

Таблица 1

Номинальное напряжение обмотки ВН, кВ	Номинальное линейное напряжение ответвлении обмотки ВН трансформатора для положений переключателя				
	I	II	III	IV	V
	Диапазон регулирования напряжения $\pm 2 \times 2,5\%$				
6	6300	6150	6000	5850	5700
6,3	6615	6458	6300	6142	5985
10	10500	10250	10000	9750	9500
10,5	11025	10762	10500	10238	9975

1.12 Результаты испытаний

1.12.1 Ток холостого хода 0,30 %

1.12.2 Потери холостого хода 300 Вт

1.12.3 Потери короткого замыкания, приведенные к 75° С 2107 Вт

1.12.4 Напряжение короткого замыкания, приведенное к 75° С 4,41 %

1.12.5 Сопротивление обмотки ВН постоянному току, Ом при температуре +10 °С при положении переключателя указаны в таблице 2.

Таблица 2

Положение переключателя	Сопротивление обмотки ВН постоянному току, Ом		
	AB	BC	AC
I	<u>6,834</u>	<u>6,850</u>	<u>6,835</u>
II	<u>6,644</u>	<u>6,653</u>	<u>6,645</u>
III	<u>6,455</u>	<u>6,464</u>	<u>6,456</u>
IV	<u>6,268</u>	<u>6,276</u>	<u>6,269</u>
V	<u>6,086</u>	<u>6,103</u>	<u>6,087</u>

1.12.6 Сопротивление обмотки НН постоянному току, Ом при температуре +10 °С:

ав 0,04202; вс 0,04217; ас 0,04305; оа 0,005670

(Сопротивление обмоток и отводов НН разных фаз постоянному току на трансформаторах ТМГэ - 100, 160, 250, 400, 630 могут отличаться между собой более 2% вследствие большой разницы длины отводов НН)

1.12.7 Сопротивление изоляции обмоток трансформатора при температуре +10 °С:

ВН - корпус, НН 74200 МОм; НН - корпус, ВН 60100 МОм;

1.12.8 Изоляция обмоток испытана:

- приложенным напряжением частотой 50 Гц в течение 1 мин. ВН 28 кВ; НН 5 кВ

- индуктированным в трансформаторе двойным номинальным напряжением со стороны НН частотой 100 Гц в течение 60 сек.

1.13 Результаты анализа трансформаторного масла

1.13.1 Температура вспышки, не менее 135 °С

1.13.2 Механические примеси отсутствуют

1.13.3 Испытания трансформаторного масла:

- трансформатор залит трансформаторным маслом ГК

- электрическая прочность масла в стандартном разряднике, не менее 40 кВ.

/ Начальник ИС

Дата испытания

18.02.2024

2 Комплектность

2.1 Трансформатор - 1 шт.

2.2 Руководство по эксплуатации - 1 экз.

2.3 Паспорт - 1 экз.

3 Свидетельство о приемке

Трансформатор ТМГэ 160/10-0,4 заводской номер 2402БГЭ098 соответствует ГОСТ Р 52719-2007 и признан годным для эксплуатации.

М.П.



Дата выпуска

18.02.2024

Начальник ОТК

4 Гарантии изготовителя

4.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие трансформатора требованиям стандарта организации ГОСТ Р 52719-2007.

4.2 Гарантийный срок эксплуатации трансформатора - 3 года со дня ввода их в эксплуатацию, но не более 3,5 года со дня выпуска.

4.3 На трансформатор, имеющий механические повреждения бака или других узлов свидетельствующих о нарушении правил транспортировки, хранения, погрузочно-разгрузочных работ гарантийные обязательства не распространяются.

4.4 Гарантии не распространяются в случае нарушения целостности одной из пломб трансформатора. Гарантия может быть увеличена согласно договора.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

г. Нурсултан (Астана)

☐ пр. Б. Момышулы, VIP-городок,
пер. № 37, дом № 8

☎ Тел./факс: +7 (7172) 27-64-52 (-53, -54, -55)

✉ E-mail: info@alageum.com

г. Алматы

☐ ул. Земнухова 9А (Отдел продаж)

☎ Тел.: +7 (727) 253-84-83, +7 771 001 8808

✉ E-mail: almaty@alageum.com

☎ +7 777 134 8488

г. Актау

☐ Промзона 6, база здания № 65, АСМУ АО «ЭЛМО»

☎ Тел.: +7 (7292) 544-511, 544-546

✉ E-mail: aktau@alageum.com

☎ Skype: jazira_2010

г. Атырау

☐ ул. Атамбаева, 27, 2 этаж

☎ Тел.: +7 (7122) 45-75-33

✉ E-mail: atyrau@alageum.com

☎ Skype: atyrau.alageum

г. Шымкент

☐ Каратауский р-н, ж/м Тассай, ул. Жибек Жолы 142/2

☎ Тел./факс: +7 (7252) 55-44-13, +7 771 005 90 77

✉ E-mail: info.shymkent@alageum.com

☎ Skype: al_2291

ПРЕДПРИЯТИЯ

ТОО "Alageum Group"

☐ РК, г. Алматы, ул. Утеген Батыра 7/1

☎ Тел/Факс: +7 (727) 352-81-05

✉ E-mail: info.almaty@alageum.com

ТОО "Уральский трансформаторный завод" (УТЗ)

☐ РК, г. Уральск ул. Есенжанова 42/6Н1

Приемная

☎ Тел: +7 (7112) 24-61-61

✉ E-mail: info@uraltrafo.kz

Отдел продаж

☎ Тел: +7 702 110 8822, +7 77540 989 06,

+7 (7112) 24 40 70

✉ E-mail: sales@uraltrafo.kz

ТОО "Алматинский электромеханический завод" (АЭМЗ)

☐ РК, Алматы, ул. Земнухова 9а

☎ Тел: +7 (727) 290-71-29, +7(771)056-64-95,

+7 (771)005-16-16

✉ E-mail: ok@alageum.com

ТОО 'Asia Trafo'

☐ РК, г.Шымкент, район Каратау, жилой массив Тассай, зд.1196

☎ Тел: +7 (7252) 92-18-40,

☎ Skype: liveb76d7db012fac1c

✉ E-mail: asia.trafo@alageum.com

www.alageum.com

г. Актобе

☐ пр. 312 Стрелковой дивизии, 44а

☎ Тел./факс: +7 (7132) 53-28-68, 53-28-67

✉ E-mail: aktobe@alageum.com

☎ Skype: ae.aktobe.office

г. Уральск

☐ ул. Есенжанова, 42/6Н1

☎ Тел: +7 (7112) 50-27-89, 24-08-21, +7777064101

✉ E-mail: info.uralask@alageum.com

☎ Skype: alageum_uralsk

г. Усть-Каменогорск

☐ ул. Горького, 50, А, офис 206-207

☎ Тел./факс: +7 (7232) 26-19-28, 49-22-32

✉ E-mail: oskemen@alageum.com

☎ Skype: semey.alageum

г. Караганда

☐ ул. Камская 85, оф 21, 22

☎ Тел.: +7 (7212) 422-667

✉ E-mail: karaganda@alageum.com

☎ Skype: n_ertan777

г. Павлодар

☐ Восточный пром.район, ул. Циолковского, 272

☎ Тел.: +7 (7182) 60 20 91

✉ E-mail: pavlodar@alageum.com

☎ Skype: aoadpvl

АО "Кентауский трансформаторный завод" (КТЗ)

☐ Туркестанская область, г. Кентау, ул. И. Кожобаева 2

Приемная

☎ Тел: +7 (72536) 3-24-39

✉ E-mail: ktz@alageum.com

Отдел продаж

☎ Тел: +7 (72536) 3-02-27

Отдел снабжения

☎ Тел: +7 (72536) 3-22-21

АО "Электромонтаж" (ЭЛМО)

☐ РК, Алматы ул. Утеген батыра, 7/1

☎ Тел/Факс: +7 (727) 345 03 45

✉ E-mail: info.elmo@alageum.com

АО "ПромЭнерго"

☐ РК, г. Нур-Султан пр. Б. Момышулы VIP-городок,

пер. №37, дом №8

☎ Тел/факс: +7 (7172) 27-64-52, +7 (7172) 27-64-53

✉ E-mail: promenergo@alageum.com

Республика Казахстан
АО «Кентауский трансформаторный завод»



ТРАНСФОРМАТОР типа ТМГэ

250/10-94

24МВГэ 935

ПАСПОРТ

г. Кентау

1 Общие сведения об изделии и технические данные

1.1 Тип трансформатора ТМГз 250/10-0,4

Заводской номер 2411 ВГЭ 935

1.2 Номинальная мощность трансформатора 250 кВА

1.3 Номинальное напряжение обмотки ВН 10 кВ

1.4 Номинальное напряжение обмотки НН 0,4 кВ

1.5 Номинальный ток обмотки ВН 24,06 А

1.6 Номинальный ток обмотки НН 360,85 А

1.7 Схема и группа соединения обмоток (условное) Y/Yn-0

1.8 Номинальная частота 50 Гц

1.9 Число фаз 3

1.10 Способ регулирования напряжения ПБВ

1.11 Напряжения ступеней регулирования указаны в таблице 1

Таблица 1

Номинальное напряжение обмотки ВН, кВ	Номинальное линейное напряжение от ответвления обмотки ВН трансформатора для положений переключателя				
	I	II	III	IV	V
	Диапазон регулирования напряжения $\pm 2 \times 2,5\%$				
6	6300	6150	6000	5850	5700
6,3	6615	6458	6300	6142	5985
10	10500	10250	10000	9750	9500
10,5	11025	10762	10500	10238	9975

1.12 Результаты испытаний

1.12.1 Ток холостого хода 0,28 %

1.12.2 Потери холостого хода 425 Вт

1.12.3 Потери короткого замыкания, приведенные к 75° С 2955 Вт

1.12.4 Напряжение короткого замыкания, приведенное к 75° С 4,17 %

1.12.5 Сопротивление обмотки ВН постоянному току, Ом при температуре +18 °С при положении переключателя указаны в таблице 2.

Таблица 2

Положение переключателя	Сопротивление обмотки ВН постоянному току, Ом		
	AB	BC	AC
I	<u>1,4389</u>	<u>1,4369</u>	<u>1,4391</u>
II	<u>1,3971</u>	<u>1,3971</u>	<u>1,3990</u>
III	<u>1,3576</u>	<u>1,3583</u>	<u>1,3589</u>
IV	<u>1,3188</u>	<u>1,3198</u>	<u>1,3203</u>
V	<u>1,2774</u>	<u>1,2785</u>	<u>1,2792</u>

1.12.6 Сопротивление обмотки НН постоянному току, Ом при температуре +18 °С: ав 900 6207; вс 900 6208; ас 900 6252; оа 900 3196

(Сопротивление обмоток и отводов НН разных фаз постоянному току на трансформаторах ТМГз - 100, 160, 250, 400, 630 могут отличаться между собой более 2% вследствие большой разницы длины отводов НН)

1.12.7 Сопротивление изоляции обмоток трансформатора при температуре +18 °С:

ВН - корпус, НН 10700 МОм; НН - корпус, ВН 9320 МОм;

1.12.8 Изоляция обмоток испытана:

- приложенным напряжением частотой 50 Гц в течение 1 мин. ВН 20 кВ; НН 5 кВ

- индуктированным в трансформаторе двойным номинальным напряжением со стороны НН

частотой 100 Гц в течение 60 сек.

1.13 Результаты анализа трансформаторного масла

1.13.1 Температура вспышки, не менее 135 °С

1.13.2 Механические примеси отсутствуют

1.13.3 Испытания трансформаторного масла:

- трансформатор залит трансформаторным маслом ГК

- электрическая прочность масла в стандартном разряднике, не менее 40 кВ.

/ Начальник ИС

Дата испытания

19.11.2024

2 Комплектность

2.1 Трансформатор

- 1 шт.

2.2 Руководство по эксплуатации

- 1 экз.

2.3 Паспорт

- 1 экз.

3 Свидетельство о приемке

Трансформатор ТМГз

2411 ВГЭ 935

250/10-0,4

заводской номер

соответствует ГОСТ Р 52719-2007 и признан годным для эксплуатации.

М.П.

Дата выпуска

19.11.2024

Начальник ОТК

4 Гарантии изготовителя

4.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие трансформатора требованиям стандарта организации ГОСТ Р 52719-2007.

4.2 Гарантийный срок эксплуатации трансформатора - 3 года со дня ввода их в эксплуатацию, но не более 3,5 года со дня выпуска.

4.3 На трансформатор, имеющий механические повреждения бака или других узлов свидетельствующих о нарушении правил транспортировки, хранения, погрузочно-разгрузочных работ гарантийные обязательства не распространяются.

4.4 Гарантии не распространяются в случае нарушения целостности одной из пломб трансформатора. Гарантия может быть увеличена согласно договора.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

г. Нурсултан (Астана)

♀ пр. Б. Момышулы, VIP-городок,
пер. № 37, дом № 8
☎ Тел./факс: +7 (7172) 27-64-52 (-53, -54, -55)
✉ E-mail: info@alageum.com

г. Алматы

♀ ул. Земнухова 9А (Отдел продаж)
☎ Тел.: +7 (727) 253-84-83, +7 771 001 8808
✉ E-mail: almaty@alageum.com
☎ +7 777 134 8488

г. Актау

♀ Промзона, база (офис) АСМУ АО «ЭЛМО»
☎ Тел.: +7 (7292) 544-511, 544-546
✉ E-mail: aktau@alageum.com
☎ Skype: jazira_2010

г. Атырау

♀ ул. Атамбаева, 27, 2 этаж
☎ Тел.: +7 (7122) 45-75-33
✉ E-mail: atyrau@alageum.com
☎ Skype: atyrau.alageum

г. Шымкент

♀ Сайрамский р-н, с. Тассай, ул. Жибек Жолы б/н
☎ Тел/факс: +7 (7252) 55-44-13
✉ E-mail: info.shymkent@alageum.com
☎ Skype: shaoae

г. Актобе

♀ пр. 312 Стрелковой дивизии, 44а
☎ Тел./факс: +7 (7132) 53-28-68, 53-28-67
✉ E-mail: aktobe@alageum.com
☎ Skype: ae.aktobe.office

г. Уральск

♀ ул. Азербайджанская, 42, (2 этаж)
☎ Тел./факс: +7 (7112) 50-27-89, 24-08-21
✉ E-mail: info.uralstk@alageum.com
☎ Skype: uralstk.alageum

г. Усть-Каменогорск

♀ ул. Горького, 50, А, офис 205-207
☎ Тел./факс: +7 (7232) 26-19-28, 49-22-32
✉ E-mail: oskemen@alageum.com
☎ Skype: zulfiya_oskemen

г. Караганда

♀ ул. Камская 85, оф 22
☎ Тел.: +7 (7212) 428-859
✉ E-mail: karaganda@alageum.com
☎ Skype: -

г. Павлодар

♀ Восточный пром.район, ул. Циолковского, 272
☎ Тел.: +7 (7182) 60 20 91
✉ E-mail: pavlodar@alageum.com
☎ Skype: aoaepvl

ПРЕДПРИЯТИЯ

ТОО "Alageum Group"

♀ РК, г. Алматы, ул. Утеген Батыра 7/1
☎ Тел/Факс: +7 (727) 352-81-05
✉ E-mail: info.almaty@alageum.com

ТОО "Уральский трансформаторный завод" (УТЗ)

♀ РК, г. Уральск ул. Есенжанова 42/6Н1
Приемная
☎ Тел.: +7 (7112) 24-61-61
✉ E-mail: info@uraltrafo.kz
Отдел продаж
☎ Тел.: +7 702 110 8822, +7 771 758 6487,
+7 (7112) 24 40 70
✉ E-mail: sales@uraltrafo.kz

ТОО "Алматинский электромеханический завод" (АЭМЗ)

♀ РК, Алматы, ул. Земнухова 9а (Отдел продаж)
☎ Тел.: +7 (727) 232-80-96, +7 771 056 6013,
+7 771 001 9990
✉ E-mail: ok@alageum.com

АО "Кентауский трансформаторный завод" (КТЗ)

♀ Туркестанская область, г. Кентау, ул. И. Кожабая 2
Приемная
☎ Тел.: +7 (72536) 3-24-39, Факс: +7 (72536) 3-59-79
✉ E-mail: ktz@alageum.com
Отдел продаж
☎ Тел.: +7 (72536) 3-02-27
Отдел снабжения
☎ Тел.: +7 (72536) 3-22-21

АО "Электромонтаж" (ЭЛМО)

♀ РК, Алматы ул. Мынбаева, 46/48
☎ Тел/Факс: +7 (727) 345 03 45
✉ E-mail: info.elmo@alageum.com

АО "ПромЭнерго"

♀ РК, г. Астана пр. Б. Момышулы VIP-городок,
пер. №37, дом №8
☎ Тел/факс: +7 (7172) 27-64-52, +7 (7172) 27-64-53
✉ E-mail: info@alageum.com

Республика Казахстан
АО «Кентауский трансформаторный завод»



ТРАНСФОРМАТОР типа ТМ(Г)

400/10-0,4
2402 ФГ 197

ПАСПОРТ

1 Общие сведения об изделии и технические данные

1.1 Тип трансформатора ТМ(Г) - 400/10-0,4
Заводской номер 2402 ФГ 197

Климатическое исполнение У(ХЛ) категория размещения 1 по ГОСТ15150.

- 1.2 Номинальная мощность трансформатора 400 кВА
1.3 Номинальное напряжение обмотки ВН 10 кВ
1.4 Номинальное напряжение обмотки НН 0,4 кВ
1.5 Номинальный ток обмотки ВН 23,09 А
1.6 Номинальный ток обмотки НН 577,37 А
1.7 Схема и группа соединения обмоток Y/194-0
1.8 Материал обмотки ВН- Ас НН- Ас
1.9 Номинальная частота 50 Гц
1.10 Число фаз 3
1.11 Способ регулирования напряжения ПБВ
1.12 Напряжения ступеней регулирования указаны в таблице 1.

Таблица 1

Номинальное напряжение обмотки ВН, кВ	Номинальное линейное напряжение ответвлении обмотки ВН трансформатора для положений переключателя				
	I	II	III	IV	V
	Диапазон регулирования напряжения $\pm 2 \times 2,5\%$				
6	6300	6150	6000	5850	5700
6,3	6615	6458	6300	6142	5985
10	10500	10250	10000	9750	9500
10,5	11025	10762	10500	10238	9975
20	21000	20500	20000	19500	19000

1.13 Результаты испытаний

- 1.13.1 Ток холостого хода 0,74 %
1.13.2 Потери холостого хода 694 Вт
1.13.3 Потери короткого замыкания, приведенные к 75°C 5900 Вт
1.13.4 Напряжение короткого замыкания, приведенное к 75°C 4,5 %
1.13.5 Сопротивление обмотки ВН постоянному току, Ом при температуре +14 °C при положении переключателя указаны в таблице 2.

Таблица 2

Положение переключателя	AB	BC	AC
I	<u>3,053</u>	<u>3,028</u>	<u>3,048</u>
II	<u>2,968</u>	<u>2,950</u>	<u>2,963</u>
III	<u>2,882</u>	<u>2,860</u>	<u>2,879</u>
IV	<u>2,797</u>	<u>2,776</u>	<u>2,795</u>
V	<u>2,717</u>	<u>2,694</u>	<u>2,712</u>

(Линейное сопротивление обмоток НН постоянному току на трансформаторах ТМГ-630, 1000, 1600, 2500 могут отличаться между собой более 2-х % вследствие разницы длины отводов НН)

1.13.6 Сопротивление обмотки НН постоянному току, Ом при температуре +14 °C:

ав 0,003924; вс 0,003910; ас 0,003955; а0 0,002020

1.13.7 Сопротивление изоляции обмоток трансформатора при температуре +14 °C:

ВН - (корпус + НН) 2810 МОм; НН - (корпус + ВН) 4060 МОм;

1.13.8 Изоляция обмоток испытана:

- приложенным напряжением частотой 50 Гц в течение 1 мин. ВН 28 кВ; НН 5 кВ
- индуцированным в трансформаторе двойным номинальным напряжением со стороны НН частотой 100 Гц в течение 60 сек.

1.14 Результаты анализа трансформаторного масла

1.14.1 Температура вспышки, не менее 135 °C

1.14.2 Механические примеси отсутствуют

1.14.3 Испытание трансформаторного масла:

- трансформатор залит трансформаторным маслом ГР
- электрическая прочность масла в стандартном разряднике, не менее 40 кВ

Начальник ИС М.П.

Дата испытания 04.03.2024

2 Комплектность

- 2.1 Трансформатор - 1 шт.
2.2 Руководство по эксплуатации - 1 экз.
2.3 Паспорт - 1 экз.

3 Свидетельство о приемке

Трансформатор ТМ(Г) - 400/10-0,4

заводской номер 2402 ФГ 197 соответствует ГОСТ 11677-85 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска 04.03.2024

М.П.

Начальник ОТК _____

4 Гарантии изготовителя

4.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие трансформатора требованиям ГОСТ 11677-85.

4.2 Гарантийный срок эксплуатации трансформатора - 2 года со дня ввода их в эксплуатацию, но не более 2,5 года со дня выпуска.

4.3 На трансформатор, имеющий механические повреждения бака или других узлов свидетельствующих о нарушении правил транспортировки, хранения, погрузочно-разгрузочных работ гарантийные обязательства не распространяются.

4.4 Гарантии не распространяются на ТМГ в случае нарушения целостности одной из пломб трансформатора, кроме случая в соответствии с п.5.4 а, б или 8.4 а, б указанным в руководстве по эксплуатации. Гарантия может быть увеличена согласно договора.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

г. Нурсултан (Астана)

☐ пр. Б. Момышулы, VIP-городок,
пер. № 37, дом № 8
☎ Тел./факс: +7 (7172) 27-64-52 (-53, -54, -55)
✉ E-mail: info@alageum.com

г. Алматы

☐ ул. Земнухова 9А (Отдел продаж)
☎ Тел.: +7 (727) 253-84-83, +7 771 001 8808
✉ E-mail: almaty@alageum.com
☎ +7 777 134 8488

г. Актау

☐ Промзона, база (офис) АСМУ АО «ЭЛМО»
☎ Тел.: +7 (7292) 544-511, 544-546
✉ E-mail: aktau@alageum.com
☎ Skype: jazira_2010

г. Атырау

☐ ул. Атамбаева, 27, 2 этаж
☎ Тел.: +7 (7122) 45-75-33
✉ E-mail: atyrau@alageum.com
☎ Skype: atyrau.alageum

г. Шымкент

☐ Сайрамский р-н, с. Тассай, ул. Жибек Жолы б/н
☎ Тел./факс: +7 (7252) 55-44-13
✉ E-mail: info.shymkent@alageum.com
☎ Skype: shaoae

г. Актобе

☐ пр. 312 Стрелковой дивизии, 44а
☎ Тел./факс: +7 (7132) 53-28-68, 53-28-67
✉ E-mail: aktobe@alageum.com
☎ Skype: ae.aktobe.office

г. Уральск

☐ ул. Азербайджанская, 42, (2 этаж)
☎ Тел./факс: +7 (7112) 50-27-89, 24-08-21
✉ E-mail: info.uralstk@alageum.com
☎ Skype: uralstk.alageum

г. Усть-Каменогорск

☐ ул. Горького, 50, А, офис 205-207
☎ Тел./факс: +7 (7232) 26-19-28, 49-22-32
✉ E-mail: oskemen@alageum.com
☎ Skype: zulfiya_oskemen

г. Караганда

☐ ул. Камская 85, оф 22
☎ Тел.: +7 (7212) 428-859
✉ E-mail: karaganda@alageum.com
☎ Skype: -

г. Павлодар

☐ Восточный пром.район, ул. Циолковского, 272
☎ Тел.: +7 (7182) 60 20 91
✉ E-mail: pavlodar@alageum.com
☎ Skype: aoaepvl

ПРЕДПРИЯТИЯ

ТОО "Alageum Group"

☐ РК, г. Алматы, ул. Утеген Батыра 7/1
☎ Тел./Факс: +7 (727) 352-81-05
✉ E-mail: info.almaty@alageum.com

ТОО "Уральский трансформаторный завод" (УТЗ)

☐ РК, г. Уральск ул. Есенжанова 42/6Н1
Приемная
☎ Тел.: +7 (7112) 24-61-61
✉ E-mail: info@uraltrafo.kz
Отдел продаж
☎ Тел.: +7 702 110 8822, +7 771 758 6487,
+7 (7112) 24 40 70
✉ E-mail: sales@uraltrafo.kz

ТОО "Алматинский электромеханический завод" (АЭМЗ)

☐ РК, Алматы, ул. Земнухова 9а (Отдел продаж)
☎ Тел.: +7 (727) 232-80-96, +7 771 056 6013,
+7 771 001 9990
✉ E-mail: ok@alageum.com

АО "Кентауский трансформаторный завод" (КТЗ)

☐ Туркестанская область, г. Кентау, ул. И. Кожабасава 2
Приемная
☎ Тел.: +7 (72536) 3-24-39, Факс: +7 (72536) 3-59-79
✉ E-mail: ktz@alageum.com
Отдел продаж
☎ Тел.: +7 (72536) 3-02-27
Отдел снабжения
☎ Тел.: +7 (72536) 3-22-21

АО "Электромонтаж" (ЭЛМО)

☐ РК, Алматы ул. Мынбаева, 46/48
☎ Тел./Факс: +7 (727) 345 03 45
✉ E-mail: info.elmo@alageum.com

АО "ПромЭнерго"

☐ РК, г. Астана пр. Б. Момышулы VIP-городок,
пер. №37, дом №8
☎ Тел./факс: +7 (7172) 27-64-52, +7 (7172) 27-64-53
✉ E-mail: info@alageum.com

Республика Казахстан
АО «Кентауский трансформаторный завод»



ТРАНСФОРМАТОР типа ТМ(Г)

630/10-0,4
2402 УГ 218

ПАСПОРТ

1 Общие сведения об изделии и технические данные

- 1.1 Тип трансформатора ТМ(Г) - 630/10-0,4
Заводской номер 2402 УГ 218
Климатическое исполнение У(ХЛ) категория размещения 1 по ГОСТ15150.
- 1.2 Номинальная мощность трансформатора 630 кВА
1.3 Номинальное напряжение обмотки ВН 10 кВ
1.4 Номинальное напряжение обмотки НН 0,4 кВ
1.5 Номинальный ток обмотки ВН 36,37 А
1.6 Номинальный ток обмотки НН 909,35 А
1.7 Схема и группа соединения обмоток У/Ун-0
1.8 Материал обмотки ВН- АС НН- АС
1.9 Номинальная частота 50 Гц
1.10 Число фаз 3
1.11 Способ регулирования напряжения ПВВ
1.12 Напряжения ступеней регулирования указаны в таблице 1.

Таблица 1

Номинальное напряжение обмотки ВН, кВ	Номинальное линейное напряжение ответвлении обмотки ВН трансформатора для положений переключателя				
	I	II	III	IV	V
	Диапазон регулирования напряжения $\pm 2 \times 2,5\%$				
6	6300	6150	6000	5850	5700
6,3	6615	6458	6300	6142	5985
10	10500	10250	10000	9750	9500
10,5	11025	10762	10500	10238	9975
20	21000	20500	20000	19500	19000

- 1.13 Результаты испытаний
- 1.13.1 Ток холостого хода 0,65 %
1.13.2 Потери холостого хода 867 Вт
1.13.3 Потери короткого замыкания, приведенные к 75°C 8444 Вт
1.13.4 Напряжение короткого замыкания, приведенное к 75°C 5,26 %
1.13.5 Сопротивление обмотки ВН постоянному току, Ом при температуре +14 °C при положении переключателя указаны в таблице 2.

Таблица 2

Положение переключателя	AB	BC	AC
I	<u>1,8994</u>	<u>1,8973</u>	<u>1,8878</u>
II	<u>1,8361</u>	<u>1,8347</u>	<u>1,8310</u>
III	<u>1,7840</u>	<u>1,7827</u>	<u>1,7783</u>
IV	<u>1,7322</u>	<u>1,7303</u>	<u>1,7267</u>
V	<u>1,6820</u>	<u>1,6806</u>	<u>1,6761</u>

(Линейное сопротивление обмоток НН постоянному току на трансформаторах ТМГ-630, 1000, 1600, 2500 могут отличаться между собой более 2-х % вследствие разницы длины отводов НН)

- 1.13.6 Сопротивление обмотки НН постоянному току, Ом при температуре +14 °C:
ав 0,002325; вс 0,002325; ас 0,002359; а0 0,0012053
- 1.13.7 Сопротивление изоляции обмоток трансформатора при температуре +14 °C:
ВН - (корпус + НН) 5700 МОм; НН - (корпус + ВН) 5080 МОм;
- 1.13.8 Изоляция обмоток испытана:
- приложенным напряжением частотой 50 Гц в течение 1 мин. ВН 28 кВ; НН 5 кВ
- индуцированным в трансформаторе двойным номинальным напряжением со стороны НН частотой 100 Гц в течение 60 сек.
- 1.14 Результаты анализа трансформаторного масла
- 1.14.1 Температура вспышки, не менее 135 °C
1.14.2 Механические примеси отсутствуют
1.14.3 Испытание трансформаторного масла:
- трансформатор залит трансформаторным маслом ГК
- электрическая прочность масла в стандартном разряднике, не менее 40 кВ

Начальник ИС [подпись]

Дата испытания 28.02.2024

2 Комплектность

- 2.1 Трансформатор - 1 шт.
2.2 Руководство по эксплуатации - 1 экз.
2.3 Паспорт - 1 экз.

3 Свидетельство о приемке

Трансформатор ТМ(Г) - 630/10-0,4
заводской номер 2402 УГ 218 соответствует ГОСТ 11677-85 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска 28.02.2024

М.П.

Начальник ОТК [подпись]

4 Гарантии изготовителя

- 4.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие трансформатора требованиям ГОСТ 11677-85.
- 4.2 Гарантийный срок эксплуатации трансформатора - 2 года со дня ввода их в эксплуатацию, но не более 2,5 года со дня выпуска.
- 4.3 На трансформатор, имеющий механические повреждения бака или других узлов свидетельствующих о нарушении правил транспортировки, хранения, погрузочно-разгрузочных работ гарантийные обязательства не распространяются.
- 4.4 Гарантии не распространяются на ТМГ в случае нарушения целостности одной из пломб трансформатора, кроме случая в соответствии с п.5.4 а, б или 8.4 а, б указанным в руководстве по эксплуатации. Гарантия может быть увеличена согласно договора.