

## РАЗРАБОТАНО

Генеральный директор  
АО «НТЦ ФСК ЕЭС»



А.М. Епифанов

2024 г.

## УТВЕРЖДАЮ

Заместитель главного инженера  
ПАО «Россети»



Г. К. Гладковский

« 05 » февраля 2024 г.

### ПРОТОКОЛ № П-16/24 от 05.02.2024 г.

по продлению срока действия Заключения аттестационной  
комиссии №64-13 от 03.07.2013 (с продлением/дополнением №ПД-189/18 от  
14.12.2018)

Срок действия с 05.02.2024 г. по 05.02.2025 г.

### ОБОРУДОВАНИЕ

Камеры сборные одностороннего обслуживания серии КСО «Новация» на номинальное напряжение 6 и 10 кВ, номинальные токи 630÷1600 А, ток термической стойкости 20 кА, климатического исполнения У\*, категории размещения 3 (с нижним значением температуры при эксплуатации до минус 25°C), с вакуумным выключателем типа ВВ/TEL-10-20, изготавливаемые по ТУ 3414-002-94872723-2008 (ТШАГ.674512.000 ТУ) (изм.№2)

### ЗАЯВИТЕЛЬ

ООО «Нижегородский ЭТЗ»  
603032, Россия, г. Нижний Новгород, ул. Памирская, д. 11, лит. Л.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Нижегородский ЭТЗ»  
603032, Россия, г. Нижний Новгород, ул. Памирская, д. 11.

### СООТВЕТСТВУЕТ

техническим требованиям ПАО «Россети»

### РЕКОМЕНДУЕТСЯ

для применения на объектах ДЗО ПАО «Россети» (не предназначены для коммутации тока конденсаторной батареи и шунтирующего реактора)

Запрещается передача, перепечатка и публикация материалов настоящего Заключения  
без разрешения ПАО «Россети»

## Содержание

1 ОСНОВАНИЕ .....	3
2 ИСПОЛНИТЕЛЬ АТТЕСТАЦИИ.....	3
3 ЗАЯВИТЕЛЬ, РАЗРАБОТЧИК, ИЗГОТОВИТЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ .....	3
4 ОБЪЕМ МАТЕРИАЛОВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ .....	3
5 ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРЕДСТАВЛЕННОГО НА АТТЕСТАЦИЮ.....	5
6 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕРКИ СООТВЕТСТВИЯ ОБОРУДОВАНИЯ УТВЕРЖДЕННЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ .....	6
7 ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	10

## **1 ОСНОВАНИЕ**

1.1 Заявка ООО «Нижегородский ЭТЗ» от 16.10.2023 №0100 на продление срока действия Заключения аттестационной комиссии от 03.07.2013 №64-13 (с продлением/ дополнением от 14.12.2018 №ПД-189/18) на камеры сборные одностороннего обслуживания серии КСО «Новация», производства ООО «Нижегородский ЭТЗ», по упрощенному порядку продления.

## **2 ИСПОЛНИТЕЛЬ АТТЕСТАЦИИ**

Акционерное общество «Научно-технический центр Федеральной сетевой компании Единой энергетической системы (АО «НТЦ ФСК ЕЭС»).

Адрес: г. Москва, Каширское шоссе, д.22/3.

Тел.: 8 (495) 727-19-09;

Факс: 8 (495) 727-19-08.

## **3 ЗАЯВИТЕЛЬ, РАЗРАБОТЧИК, ИЗГОТОВИТЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ.**

3.1 Заявитель, разработчик, изготовитель.

Общество с ограниченной ответственностью «Нижегородский Электротехнический Завод» (ООО «Нижегородский ЭТЗ»);

Адрес: 603032, Россия, г. Нижний Новгород, ул. Памирская, д. 11;

ИНН - 5258061092, КПП-525801001;

ОГРН 1065258031915;

ОКПО 94872723;

Генеральный директор – Рогацкий Евгений Вадимович.

3.2 Сервисные центры.

<b>№ п/п</b>	<b>Подразделение</b>	<b>Номера Телефонов/Факс</b>	<b>Адрес</b>
1.	ООО «Таврида Электрик Омск»	8 (3812)33-12-80	644033, г. Омск, ул. Ф.И. Тютчева, д.1 офис 9
2.	ООО «Таврида Электрик Центр»	8 (960) 528-37-31	398046, г. Липецк, проспект Победы д 103 а
3.	ООО «Таврида Электрик Новосибирск»	8 (800) 200 54 75	630102, г. Новосибирск, ул. Восход 14/1. 1 этаж
4.	ООО «Таврида Электрик Санкт-Петербург»	8 (812)337-23-61	192029, г. Санкт-Петербург, переулок Ногина, дом 4, корпус 2, пом. 3-Н офис 1,2/3
5.	ООО «Таврида Электрик Урал»	8 (343) 278-21-43	620041, г. Екатеринбург, ул. Уральская, д.3, оф. 35
6.	ООО «Таврида Электрик МСК»	8 (495) 232-15-26	125124, г. Москва, 5-я ул. Ямского поля, д.5, стр. 1 этаж 19
7.	ООО «Группа компаний «ТЭС»	8 (831) 429-29-29	603032, г. Нижний Новгород, ул. Памирская, д.11 Л

## **4 ОБЪЕМ МАТЕРИАЛОВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ**

4.1. Заявка ООО «Нижегородский ЭТЗ» от 16.10.2023 №0100 на продление срока действия Заключения аттестационной комиссии от 03.07.2013 №64-13 (с продлением/ дополнением от 14.12.2018 №ПД-189/18) на камеры сборные одностороннего обслуживания серии КСО «Новация».

- 4.2. Карточка предприятия.
- 4.3. Договор аренды №А-60 от 01.01.2023 цеха для производственной площадки ООО «Нижегородский ЭТЗ».
- 4.4. Технический условия ТУ 3414-002-94872723-2008 (ТШАГ.674512.000 ТУ). «Камеры сборные одностороннего обслуживания серии «Новация»».
- 4.5. Руководство по эксплуатации ТШАГ.674512.001 РЭ. «Камера сборная одностороннего обслуживания КСО «Новация».
- 4.6. Паспорт НГКШ.674512.000 ПС. «Камера сборная одностороннего обслуживания КСО «Новация».
- 4.7. Техническая информация. «Камера сборная одностороннего обслуживания КСО «Новация».
- 4.8. Заключение аттестационной комиссии №64-13 от 03.07.2013. Камеры сборные одностороннего обслуживания серии КСО «Новация». Срок действия до 02.07.2018.
- 4.9. Протокол №ИПД-189/18 от 14.12.2018 по продлению срока действия Заключения аттестационной комиссии №64-13 от 03.07.2023 и дополнению. Камеры сборные одностороннего обслуживания серии КСО «Новация». Срок действия до 14.12.2023.
- 4.10. Заключение аттестационной комиссии №ИЗ-102/21, срок действия до 15.07.2022. Трансформаторы напряжения ЗНОЛ(П)-НТЗ.
- 4.11. Протокол №ИПД-14/22 от 11.02.2022 по продлению срока действия Заключения аттестационной комиссии от 17.07.2013 №76-13 и дополнения. Трансформаторы тока типа ТЛП-10. Срок действия до 11.02.2027.
- 4.12. Декларация о соответствии требованиям безопасности №РОСС RU Д- RU.РА01.В.24727/23, срок действия с 03.07.2023 по 02.07.2026. Камеры сборные одностороннего обслуживания серии КСО «Новация».
- 4.13. Декларация о соответствии требованиям безопасности №РОСС RU Д- RU.РА01.В.03078/23, срок действия с 02.02.2023 по 01.02.2023. Трансформаторы напряжения ЗНОЛ(П)-НТЗ.
- 4.14. Декларация о соответствии требованиям безопасности №РОСС RU Д- RU.РА01.В.07861/22, срок действия с 04.03.2022 до 02.03.2025. Трансформаторы тока ТЛП-10.
- 4.15. Свидетельство об утверждении типа средств измерений №69604-17. Трансформаторы напряжения ЗНОЛ(П)-НТЗ. Срок действия до 04.12.2027.
- 4.16. Свидетельство об утверждении типа средств измерений №30709-11. Трансформаторы тока ТЛП-10. Срок действия до 18.08.2026.
- 4.17. Письмо ООО «Нижегородский ЭТЗ» №0101 от 16.10.2023 об отсутствии изменений в конструкции и технологии изготовления камер КСО «Новация».
- 4.18. Письмо ООО «Нижегородский ЭТЗ» №0056 от 05.07.2023 о сервисном обслуживании.
- 4.19. Письмо ООО «Нижегородский ЭТЗ» №0103 от 17.10.2023 о стоимости КСО «Новация».
- 4.20. Письмо ООО «Нижегородский ЭТЗ» №0102 от 16.10.2023 об импортозамещении и локализации.
- 4.21. Референс-лист поставок с 2020-2023:
  - отзыв ПАО «Россети Московский регион» №РМР/ИА/09/215 от 19.12.2023;
  - отзыв ПАО «Россети Волга» №МР6/20/266 от 22.12.2023.
  - отзыв ПАО «Россети Урал» - «Челябэнерго» №РВ/16/7748 от 27.12.2023;

- отзыв ПАО «Россети Сибирь» №1/05/544-рс от 27.12.2023.

## 5 ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРЕДСТАВЛЕННОГО НА АТТЕСТАЦИЮ

### 5.1 Объект аттестации.

Камеры сборные одностороннего обслуживания серии КСО «Новация», на номинальное напряжение 6 и 10 кВ, номинальный ток 630÷1600 А, ток термической стойкости 20 кА, климатического исполнения У\*, категории размещения 3.

### 5.2 Структура условного обозначения типоразмера КСО

	КСО	«Новация»	XXX	УЗ
Камера сборная одностороннего обслуживания				
Наименование серии				
Обозначение схемы главных цепей				
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543.1				

### 5.3 Основные технические параметры КСО представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3

Наименование параметра	Значение
1	2
Номинальное напряжение, кВ	6; 10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2; 12
Номинальный ток главных цепей, А	630; 1000; 1250; 1600
Номинальный ток сборных шин, А	630; 1000; 1250; 1600
Номинальный ток трансформаторов тока, А	50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 600; 1000; 1500
Номинальный ток отключения выключателя встроенного в КСО, кА	20
Ток термической стойкости, кА	20
Ток электродинамической стойкости, кА	51
Время протекания тока термической стойкости, с: - главные цепи; - цепи заземления	3 1
Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В: - переменного тока - постоянного тока	220 110; 220
Группа условий эксплуатации по стойкости к воздействию механических факторов внешней среды по ГОСТ 17516.1	M39
Сейсмостойкость по шкале MSK-64, баллов, не менее	6
Габаритные размеры КСО, мм: - ширина - глубина (в основании) - глубина в рабочем положении моноблока - глубина в ремонтном положении моноблока	650, 750 800 1045 1810

Наименование параметра	Значение
1	2
- высота со сборными шинами	2100
- ход моноблока между рабочим и ремонтным положениями	765±2
Масса шкафа КСО, кг (не более)	600

5.4 Классификация исполнений КСО представлена в таблице 5.4.

Таблица 5.4

Наименование признаков классификации	Значения признаков
1	2
Уровень изоляции по ГОСТ 1516.3	Нормальная изоляция, уровень «б»
Условия обслуживания	Одностороннее
Вид изоляции	Воздушная
Наличие изоляции токоведущих шин	С неизолированными шинами
Система сборных шин	С одной системой сборных шин
Классификация исполнения по ГОСТ 14693 п.1.2.	Технологически выдвижной моноблок
Вид линейных высоковольтных подсоединений	Шинные, кабельные
Степень защиты оболочек по ГОСТ 14254	– наружных оболочек фасада и боковых стенок камер - IP20; – для задней стенки КСО — IP00
Вид оболочки	Сплошная металлическая
Наличие перегородок между отсеками	С диэлектрическими перегородками
Вид основных камер в зависимости от встраиваемой аппаратуры и присоединений	с силовыми выключателями; с разъединителями; с трансформатором напряжения; с кабельными сборками; с аппаратурой собственных нужд
Вид управления	Местное, дистанционное и телемеханическое

## 6 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕРКИ СООТВЕТСТВИЯ ОБОРУДОВАНИЯ УТВЕРЖДЕННЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ

6.1 В соответствии с разделом 7 Порядка проведения проверки качества (аттестации) оборудования, материалов и систем в электросетевом комплексе, утвержденного приказом ПАО «Россети» от 26.07.2023 № 305 определены дополнительные условия проведения проверки качества (аттестации) оборудования, материалов и систем в ПАО «Россети» для отечественных производителей и установлен упрощенный порядок продления (по заявке Заявителя) ранее выданных заключений аттестационной комиссии, срок действия которых заканчивается в 2023 году, сроком на 1 год:

- без предоставления протоколов периодических испытаний;
- без проведения оценки соответствия актуальным нормативно-техническим документам, если такие изменения произошли в течении срока действия ЗАК;
- без проведения оценки состояния производства (по декларации от предприятия об отсутствии изменений в конструкции, технологии изготовления, программном обеспечении).

6.2 С момента получения заключения аттестационной комиссии №ПД-189/18 от 14.12.2023 ООО «Нижегородский ЭТЗ» не вносило изменений в конструкцию, технологию изготовления камер сборных одностороннего обслуживания серии КСО «Новация», на номинальное напряжение 6 и 10 кВ, номинальный ток 630÷1600 А, ток термической стойкости 20 кА, климатического исполнения У, категории размещения 3, что подтверждено справкой об отсутствии изменений №0101- от 16.10.2023.

6.3 Импортозамещение и оценка уровня локализации.

Таблица 6.3.

Наименование параметра	Значение	Документ, устанавливающий требования	Отметка о выполнении
1	2	3	4
Перечень комплектующих и материалов с указанием страны происхождения, перечень технологических операций по изготовлению конечной продукции, конструкторскую и технологическую документацию в объеме, достаточном для производства, модернизации и развития соответствующей продукции, на срок не менее 5 лет	Перечень комплектующих и материалов, технологических операций, конструкторская и технологическая документация	Приложение 2 к приказу ПАО «Россети» от 26.07.2023 №305 «Порядок проведения проверки качества (аттестации) оборудования, материалов и систем ПАО «Россети»	Письмо ООО «Нижегородский ЭТЗ» №0102 от 16.10.2023 об импортозамещении и локализации
Обязательства по поставке продукции на объект группы компаний «Россети»	Наличие импортных компонентов продукции на складе на территории Российской Федерации в объеме годовой потребности ПАО «Россети» в данной продукции, подтвержденном актом осмотра данного склада представителями комиссии (выполнение данного требования ежегодно подтверждается производителем)	Приложение 2 к приказу ПАО «Россети» от 26.07.2023 №305 «Порядок проведения проверки качества (аттестации) оборудования, материалов и систем ПАО «Россети»	Не требуется, отсутствуют импортные комплектующие
	Наличие действующего юридического документа (договор/соглашение/меморандум) на основании которого	Приложение 2 к приказу ПАО «Россети» от 26.07.2023 №305 «Порядок проведения про-	Не требуется, отсутствуют импортные комплектующие

Наименование параметра	Значение	Документ, устанавливающий требования	Отметка о выполнении
1	2	3	4
	иностранной производитель/поставщик импортных комплектующих обязуется осуществлять поставку импортных комплектующих и ЗиП к ним на срок гарантийного и пост-гарантийного обслуживания.	верки качества (аттестации) оборудования, материалов и систем ПАО «Россети»	
Обязательства по обеспечению гарантийного и пост-гарантийного обслуживания	Предоставление гарантийного письма производителя продукции о выполнении гарантийного и пост-гарантийного обслуживания в адрес ПАО «Россети»	Приложение 2 к приказу ПАО «Россети» от 26.07.2023 №305 «Порядок проведения проверки качества (аттестации) оборудования, материалов и систем ПАО «Россети»	Не требуется, отсутствуют импортные комплектующие.
Обязательства по наличию достаточного количества импортных компонентов и запасных частей для импортных компонентов продукции для осуществления гарантийного ремонта оборудования, планируемого к поставке на электросетевые объекты ПАО «Россети»	1. Наличие на территории Российской Федерации достаточного количества импортных компонентов и запасных частей для импортных компонентов продукции для осуществления гарантийного ремонта оборудования, планируемого к поставке на электросетевые объекты ПАО «Россети». Объем запасных частей должен быть обоснован расчетом и согласован с ДЗО ПАО «Россети»/ДЗО или филиалом ПАО «ФСК ЕЭС» (Заказчиком). Исполнение данного требования должно подтверждаться актом осмотра склада запасных частей представителями ДЗО ПАО «Россети».	Приложение 2 к приказу ПАО «Россети» от 26.07.2023 №305 «Порядок проведения проверки качества (аттестации) оборудования, материалов и систем ПАО «Россети»	Не требуется, отсутствуют импортные комплектующие.

Наименование параметра	Значение	Документ, устанавливающий требования	Отметка о выполнении
1	2	3	4
	<p>2. Наличие и гарантированная возможность поставки в срок до 30 календарных дней любых импортных компонентов и запасных частей для импортных компонентов продукции, ремонт и/или замена любого блока оборудования в течение 7 лет с даты окончания Гарантийного срока. Исполнение данного требования должно подтверждаться предоставлением гарантийного письма производителя продукции.</p>		
<p>Локализация комплектующих на территории Российской Федерации</p>	<p>Гарантийное письмо в адрес ПАО «Россети» по локализации импортных комплектующих на территории Российской Федерации с планом - графиком локализации данных комплектующих</p>	<p>Приложение 2 к приказу ПАО «Россети» от 26.07.2023 №305 «Порядок проведения проверки качества (аттестации) оборудования, материалов и систем ПАО «Россети»</p>	<p>Не требуется</p>

## 7 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

7.1 На основании результатов рассмотрения представленной документации и раздела 7 Порядка проведения проверки качества (аттестации) оборудования, материалов и систем в электросетевом комплексе, утвержденного приказом ПАО «Россети» от 26.07.2023 № 305 рекомендуется продлить срок действия Заключения аттестационной комиссии №64-13 от 03.07.2013 на камеры сборные одностороннего обслуживания серии КСО «Новация», на номинальное напряжение 6 и 10 кВ, номинальный ток  $630 \div 1600$  А, ток термической стойкости 20 кА, климатического исполнения У\*, категории размещения 3 (с нижним значением температуры при эксплуатации до минус 25°C), с вакуумным выключателем типа ВВ/TEL-10-20 (не предназначены для коммутации тока конденсаторной батареи и шунтирующего реактора), изготавливаемые ООО «Нижегородский ЭТЗ» по ТУ 3414-002-94872723-2008 (ТШАГ.674512.000 ТУ) (изм.№2)

7.2 Срок действия заключения аттестационной комиссии - 1 год с даты утверждения данного заключения.

Заместитель начальника центра по испытаниям и сертификации по технической политике АО «НТЦ ФСК ЕЭС»

К.А. Рыжков

Ведущий специалист Управления по проверке качества высоковольтного оборудования подстанций и распределительных устройств Департамента аттестации оборудования АО «НТЦ ФСК ЕЭС»

А.П. Семушкина