



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИВАНОВСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ"

ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 65 КТП-259 100 кВА 6/0,4 кВ (СНТ «Аэропорт»)

21 ноября 2025 г.

Назначение документа: техническое обоснование мероприятия инвестиционной программы «Техническое перевооружение объекта с заменой силового трансформатора».

1. Состав комиссии

Комиссия в составе: заместитель директора - главный инженер С.А. Корычев; начальник ПТО А.А. Бубнов; заместитель главного инженера по эксплуатации А.Ж. Костыгов провела обследование оборудования, анализ эксплуатационной документации и оценку возможности устранения выявленных дефектов ремонтом.

2. Паспортные сведения

Объект	КТП-259 100 кВА 6/0,4 кВ (СНТ «Аэропорт»)	Балансовая принадлежность	ООО «ИВЭЛС»
Оборудование	ТМ-100/6/0,4-УХЛ1	Заводской номер	не указан
Мощность	100 кВА	Напряжение	6/0,4 кВ
Год выпуска	1981	Год ввода	1981
Продолжительность эксплуатации	44 года	Особенность объекта	снижение эксплуатационной надежности и повышенный риск отказа при электроснабжении сезонно изменяющейся нагрузки

3. Выявленные дефекты и оценка ремонтпригодности

№	Узел	Выявленный дефект	Возможные последствия	Почему локальный ремонт недостаточен	Подтверждающие материалы
1	Срок службы и остаточный ресурс	Трансформатор выпуска 1981 г., в эксплуатации с 1981 г. Продолжительность эксплуатации — 44 года. Зафиксировано снижение надежности; снижение эксплуатационной надежности и повышенный риск отказа при электроснабжении сезонно изменяющейся нагрузки. Подтвержденный остаточный ресурс отсутствует.	Высокая вероятность внезапного отказа в период расчетного срока инвестиционной программы; аварийное прекращение электроснабжения потребителей.	Возраст сам по себе не является единственным основанием для списания, однако в сочетании с комплексом дефектов основных узлов свидетельствует об истощении ресурса. Текущий ремонт ресурс не восстанавливает.	Эксплуатационный паспорт; акт обследования; журнал ремонтов; заключение комиссии.
2	Маслонаполненная система и уплотнения	Старение уплотнительных материалов разъемных соединений, вводов и арматуры; наличие/вероятность маслопотения и нарушения герметичности, характерных для оборудования данного срока эксплуатации.	Снижение уровня масла, увлажнение и окисление изоляции, ухудшение теплоотвода; повышение вероятности пробоя и возгорания.	Локальная замена уплотнений не восстанавливает ресурс изоляции и активной части; для полного устранения требуется слив и обработка масла, вскрытие и комплексная ревизия.	Визуальный осмотр и фототаблица; отметка уровня масла; протокол испытания трансформаторного масла.

4. Совокупная оценка технического состояния

Выявленные дефекты относятся к нескольким ресурсопределяющим узлам одновременно: маслonaполненной системе и уплотнениям. Дефекты имеют накопленный и преимущественно необратимый характер. Устранение отдельных внешних проявлений (замена отдельных уплотнений) не восстанавливает электрическую и механическую прочность главной изоляции и не обеспечивает нормативный ресурс на период реализации инвестиционной программы.

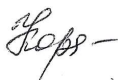
Для комплексного восстановления потребовались бы демонтаж и транспортировка трансформатора в ремонтную организацию, слив и регенерация/замена масла, вскрытие бака, выемка и сушка активной части, ревизия либо перемотка обмоток, замена вводов, уплотнений и переключающего устройства, ремонт бака и повторные испытания. По объему это соответствует заводскому восстановительному ремонту. С учетом срока службы, морального износа и отсутствия гарантированного остаточного ресурса такое решение не обеспечивает эффективность вложений без отдельного положительного технико-экономического сравнения.

5. Заключение комиссии

Техническое состояние силового трансформатора ТМ-100/6/0,4-УХЛ1 на объекте КТП-259 признать не обеспечивающим требуемую надежность на перспективный период. Совокупность дефектов ресурсопределяющих узлов не может быть устранена текущим ремонтом, а комплексный заводской ремонт не гарантирует восстановление ресурса, сопоставимого с ресурсом нового оборудования. Рекомендовать включение в инвестиционную программу мероприятия по техническому перевооружению объекта: демонтаж существующего трансформатора и установка нового масляного силового трансформатора мощностью 100 кВА напряжением 6/0,4 кВ либо иной мощности, определенной проектом и расчетом нагрузок.

Подписи:

Зам. директора – главный инженер



С.А. Корычев

Начальник ПТО



А.А. Бубнов

Зам. главного инженера по эксплуатации



А.Ж. Костыгов