



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ООО «ПРОГРЕСС»

Россия, 105082, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Басманный,
пер. Переведеновский, д. 13, стр. 18, помещ. 21Н/3
Регистрационный № РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ158 от 2022-12-09



Руководитель лаборатории
ИЛ ООО «ПРОГРЕСС»
В.О. Мухортин

«30» января 2025 г.

Заключение №63546-ПРГ/25 от 30.01.2025

экспертизы промышленной безопасности

на технические устройства

Активный Фильтр Гармоник «Нейтраль Синус Чепель Электрик»

(Active Filter Harmonic «Neutral Sinus Csepel Electric»)

1 Вводная часть

1.1 Положения нормативных правовых актов

Нормативные правовые акты в области промышленной безопасности, устанавливающие требования к необходимости проведения и проведению экспертизы промышленной безопасности и техническому диагностированию устройства - **Активный Фильтр Гармоник «Нейтраль Синус Чепель Электрик» (Active Filter Harmonic «Neutral Sinus Csepel Electric»)** (далее – «изделие/-я», «оборудование»), выпускаемые по ТУ 27.90.51-001-75147502 -2024 Обществом с ограниченной ответственностью «МИР Энерго» (ООО «МИР Энерго»):

- Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ от 21.07.1997 в ред. от 31.12.2014.
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 года N 534.
- Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности».

Перечень основных норм, правил и государственных стандартов, на соответствие требованиям которых проводилась экспертиза промышленной безопасности, приведен в Приложении 1 к настоящему заключению.

1.2 Сведения об экспертной организации

Наименование: Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «ПРОГРЕСС»

Адрес: Россия, 105082, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Басманный, пер. Переведеновский, д. 13, стр. 18, помещ. 21Н/3

Регистрационный № РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ58 от 2022-12-09.

2 Перечень объектов экспертизы

Объектом экспертизы промышленной безопасности является **Активный Фильтр Гармоник «Нейтраль Синус Чепель Электрик» (Active Filter Harmonic «Neutral Sinus Csepel Electric»)**. Производство по ТУ 27.90.51-001-75147502 -2024 **Активный Фильтр Гармоник «Нейтраль Синус Чепель Электрик» (Active Filter Harmonic «Neutral Sinus Csepel Electric»)** Технические условия.

3 Данные о заказчике

Общество с ограниченной ответственностью «МИР Энерго»

Адрес: Россия, 143081, Московская область, Г.О. ОДИНЦОВСКИЙ, Д
ЛАПИНО, ТЕР ГП-3, СТР. 25, ЛИТЕРА Б, ПОМЕЩ. 21,

ИНН: 5032351610,

ОГРН: 1235000005283,

телефон: 8(903)798-01-98,

электронная почта: NNAgarkin@gmail.com

4 Цель экспертизы

Проверка соответствия объекта экспертизы требованиям промышленной безопасности.

5 Сведения о рассмотренных в процессе экспертизы документах

Для проведения экспертизы промышленной безопасности Заказчиком были предоставлены следующие документы:

- сведения о заявителе, изготовителе;
- паспорт;
- сертификаты качества на используемые материалы;
- комплект технической документации;
- протоколы испытаний.

6 Назначение

Прием и распределение электроэнергии.

7 Результаты проведенной экспертизы

В результате проведенных работ по экспертизе оборудования, включающих осмотр технических устройств, изучение и анализ технической документации, установлено:

7.1 На оборудование имеется эксплуатационная документация - паспорта, руководство по эксплуатации.

7.2 Представленное руководство по эксплуатации включает следующие сведения: наименование оборудования, его назначение, комплектацию, описание

конструкции и принципа работы, технические характеристики, условия и требования безопасной эксплуатации, методику проведения контрольных испытаний рассматриваемого оборудования, ресурс и срок эксплуатации, порядок технического обслуживания, ремонта и диагностирования.

7.3 В представленных паспортах предусмотрены: общие сведения об оборудовании, назначение, технические данные, комплектность, ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя, свидетельство об упаковывании, свидетельство о приемке, сведения об утилизации. Представленные паспорта соответствуют требованиям ГОСТ 2.610-2006.

7.4 Представленная эксплуатационная и конструкторская документация на заявленное оборудование содержит условия и требования безопасной эксплуатации, методику проведения контрольных испытаний, ресурс и срок эксплуатации, порядок технического обслуживания, ремонта и диагностирования.

7.6 Экспертизой установлено, что требования по эксплуатации, содержащиеся в технической документации, изложены в необходимом объеме и достаточны для безопасной эксплуатации и обслуживания заявленного оборудования.

7.7 Входной контроль комплектующих материалов и изделий проводился согласно утвержденным перечням комплектующих материалов и изделий, подлежащих входному контролю.

7.8 Соблюдение заводом-изготовителем требований безопасности к оборудованию подтверждается представленными изготовителем протоколами испытаний.

7.9 Результаты испытаний позволяют сделать вывод о надежности изделий и соблюдении требований конструкторской документации при изготовлении.

7.10 Материалы и покрытия не оказывают вредного воздействия на организм человека и окружающую среду во всех заданных режимах работы в предусмотренных условиях эксплуатации, а также не создают пожаровзрывоопасные ситуации в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.003-91, п. 2.1.1.

7.11 Материалы, применяемые при изготовлении основных комплектующих, не обладают токсическим и сенсibiliзирующим воздействием на организм человека, а также не действуют раздражающе на кожу, слизистые оболочки и не имеют неприятный запах.

7.12 Для изготовления комплектующих применяются сертифицированные материалы и изделия, обеспечивающие надежную и безопасную эксплуатацию в условиях эксплуатации, указанных в технической документации.

7.13 Применяемые конструкционные материалы по своим свойствам обеспечивают соответствие заявленным климатическим условиям применения.

7.14 Качество материалов и комплектующих подтверждено сертификатами качества изготовителей.

7.15 Примененные для производства материалы и комплектующие покупные изделия не противоречат требованиям российских нормативно-правовых документов.

7.16 Взрывопожаробезопасность обеспечивается:

- прочностью и плотностью корпусных деталей, отсутствием дефектов (трещин, вмятин, царапин) сборочных деталей, качеством сборки по ГОСТ 12.1.010-76, п. 22;

- применением несгораемых и трудносгораемых конструкционных материалов, изоляционных и лакокрасящих покрытий по ГОСТ 12.1.004-91, п. 2.2; ГОСТ 12.2.003-91, п. 2.1.1;

7.17 Температура наружных частей оболочки при длительной работе изделий в нормальном режиме не превышает 358 К (85 °С).

7.18 Детали для соединения частей оболочки предохранены от самопроизвольного отвинчивания или ослабления.

7.19 Элементы заземления соответствуют требованиям ГОСТ 21130, ГОСТ 12.2.007.0 и ТУ.

7.20 Изоляция изделий соответствует требованиям ГОСТ 30852.20.

7.21 Оборудование рассчитано для работы в условиях УХЛ4.2 по ГОСТ 15150.

7.22 Механические характеристики твердых электроизоляционных материалов, влияющих на их функциональные свойства, гарантируют их работоспособность.

7.23 Пути утечки между токоведущими частями различных потенциалов должны соответствовать значениям, указанным в таблице 2 ГОСТ 30852.20.

7.24 Электрические зазоры между токоведущими частями соответствуют значениям, указанным в таблице 2 ГОСТ 30852.20.

7.25 Пути утечки и электрические зазоры в процессе эксплуатации электрооборудования не снижаются ниже нормированных под воздействием механических нагрузок, нагрева, вибраций, сотрясений, а также электродинамических усилий, возникающих при коротких замыканиях.

7.26 Защитные средства удовлетворяют требованиям действующих правил и выдерживают электрические испытания в установленные сроки.

7.27 Конструкция оборудования обеспечивает безопасность работающих людей в соответствии с указаниями технической документации и удовлетворяет требованиям ГОСТ 12.2.007, «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП), «Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (ПОТ Р М-016-2001).

7.28 Конструкция выпускаемых изделий обеспечивает безопасность при использовании по назначению, техническом обслуживании и соответствует эргономическим требованиям ГОСТ 12.2.003.

7.29 Конструкция оборудования исключает самопроизвольное ослабление или разъединение креплений сборочных единиц и деталей. Самопроизвольному ослаблению и разъединению сборочных единиц и деталей препятствует жесткость и прочность конструкции (подтверждается использованными материалами, испытаниями), фиксированная затяжка всех болтовых соединений, применение стопорных пружинных шайб, что удовлетворяет требованиям ГОСТ 12.2.003, п. 2.1.9.

7.30 Конструкция оборудования исключает возможность падения, опрокидывания и самопроизвольного смещения оборудования при всех предусмотренных условиях эксплуатации ГОСТ 12.2.003; ТР ТС 010/2011.

7.31 Конструкцией составных частей оборудования обеспечена безопасность обслуживающего персонала от поражения электрическим током, от получения ожогов от частей, нагретых до высокой температуры согласно ГОСТ 12.2.003.

7.32 Конструкторская документация и технологический процесс изготовления оборудования предусматривают отсутствие на рабочей поверхности острых углов, кромок, заусенцев, поверхностей с неровностями, раковин, трещин, заусенцев, рисок, забоин, царапин и других дефектов, снижающих прочность и надежность и представляющих опасность травмирования работающих.

7.33 Система управления обеспечивает надежное и безопасное ее функционирование на всех предусмотренных режимах работы и при всех внешних воздействиях, предусмотренных условиями эксплуатации. Система управления исключает создание опасных ситуаций из-за нарушения работающим (работающими) последовательности управляющих действий по ГОСТ 12.2.003-91.

7.34 Металлические элементы конструкции имеют антикоррозионное или защитное покрытие в соответствии с ГОСТ 9.104 и ГОСТ 9.301.

7.35 Конструкция оборудования соответствует общим требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.003 и обеспечивает надежность, долговечность и

безопасность эксплуатации в течение назначенного срока службы и предусматривает возможность проведения технического освидетельствования, очистки, ремонта, эксплуатационного контроля в соответствии с требованиями ТР ТС 010/2011.

7.36 Для обеспечения защиты от поражения электрическим током и обеспечения безопасности людей все металлические части заземляются в соответствии с требованиями ПУЭ, п. 1.7; ПТЭ и ПТБ, п. 2.7, с обеспечением видимой связи соединения между корпусом и контуром земли.

7.37 Схемы управления оборудованием обеспечивают его защиту от перегрузок и коротких замыканий, исключают возможность самопроизвольного включения и отключения, по ГОСТ 12.2.007.0.

7.38 Заявленные изделия не являются источником токсической опасности по ТР ТС 010/2011.

7.39 Кроме этого, токсическая безопасность обеспечивается исключением применения изделий, способных выделять токсичные продукты горения в количествах, представляющих опасность для жизни и здоровья людей по ГОСТ 12.2.007.0-75, п. 3.1.10.

8 Выводы заключения экспертизы

8.1 По результатам экспертизы промышленной безопасности установлено, что Активный Фильтр Гармоник «Нейтраль Синус Чепель Электрик» (Active Filter Harmonic «Neutral Sinus Csepel Electric»), в полной мере соответствует требованиям промышленной безопасности и может быть рекомендован к эксплуатации.

При соблюдении требований, заложенных в техническую документацию на оборудование, будет обеспечиваться безопасность при их применении.

Эксперт по промышленной безопасности  Снятков Антон Вячеславович

Приложение 1

Перечень использованной при экспертизе нормативно-технической и методической документации

1. Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности», приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 20 октября 2020 года N 420.
3. «Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ» утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 года N 884н
4. ГОСТ 24754-2013 «Оборудование рудничное нормальное. Общие технические требования и методы испытаний»,
5. ГОСТ 30852.20-20 «Электрооборудование рудничное. Изоляция, пути утечки и электрические зазоры. Технические требования и методы испытаний»,
6. ГОСТ 12.3.003-86 Система стандартов безопасности труда. Работы электросварочные. Требования безопасности.
7. ССБТ ГОСТ 12.1.004 Пожарная безопасность. Общие требования.
8. ССБТ ГОСТ 12.1.007 Вредные вещества и общие требования безопасности.
9. ССБТ ГОСТ 12.1.044 Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
10. ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
11. ГОСТ 12.2.007.8-75 Система стандартов безопасности труда. Устройства электросварочные и для плазменной обработки. Требования безопасности.
12. ГОСТ 12.2.007.0-75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.
13. ГОСТ 14254-2015 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)
14. ГОСТ 21130-75 Изделия электротехнические. Зажимы заземляющие и знаки заземления. Конструкция и размеры.

15. ГОСТ 2.610-2006 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов.

16. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах», утв. Приказом Ростехнадзора от 11.12.2020 № 519

17. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых», утв. Приказом Ростехнадзора от 08.12.2020 № 505

18. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах», утв. Приказом Ростехнадзора от 8 декабря 2020 года N 507.

