

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ИК «ТМ-Электро»

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ЗДАНИЙ

Свидетельство о регистрации

№ 7915

выдано Федеральной службой по

экологическому, технологическому и атомному

«25» ноября 2019 г.

надзору. (Московское межрегиональное

территориальное управление технологического

и экологического надзора)

Срок действия:

Действительно до «25» ноября 2022 г.

Юридический адрес:

127434, город Москва, Дмитровское ш., д.25, к.1,
пом.IVком.1

Почтовый адрес:

127434, город Москва, Дмитровское ш., д.25, к.1,
пом.IVком.1

Тел./факс: (495) 233-76-05

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ № 891 ИСПЫТАНИЙ ЭЛЕКТРОУСТАНОВКИ ЗДАНИЙ

Цель испытаний:

эксплуатационные

(пробно-сдаточные, для целей сертификации, приемочные, контрольные, эксплуатационные)

Заказчик:

ООО "НЕО-ФАРМ"

Наименование объекта:

Аптечный пункт

Адрес:

М.О., г. Балашиха, Свердлова ул., д. 38

Дата проведения испытаний:

Получение заявки для проведения испытаний:

07 октября 2021г.

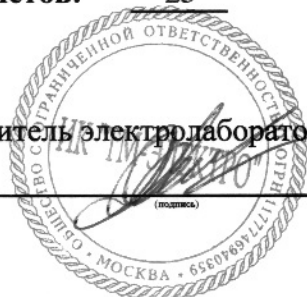
Окончание испытаний:

12 октября 2021г.

Всего листов: **23**

Руководитель электролаборатории:

МП



Снитко А.А.

<https://tmelectro.ru/>

Данный технический отчёт распространяется только на электроустановку, указанную в
наименовании объекта и подвергнутую испытаниям. Перепечатка отчёта, снятие копий частично
или полностью, воспрещается без разрешения на то заказчика или **ООО ИК «ТМ-Электро»**

Исправления и изменения не допускаются.

г. Москва 2021г.

(наименование организации, предприятия)

Объект: Аптечный пункт

Дата проведения измерений до: 12 октября 2021г.

Действительно до «25» ноября 2022 г.

технической документации.

№№ п/п	Наименование	№ протокола	Количество листов	Номер листа
1	2	3	4	5
1	Список технической документации;	-	1	2
2	Свидетельство о регистрации электролаборатории;	-	1	3
3	Программа испытаний;	-	2	4-5
4	Пояснительная записка;	-	2	6-7
5	Протокол визуального осмотра;	1	3	8-10
6	Протокол наличия цепи между заземленными электроустановками и элементами заземлённой установки;	2	2	11-12
7	Протокол проверки сопротивления изоляции проводов, кабелей и обмоток электрических машин;	3	3	13-15
8	Протокол проверки согласования параметров цепи «фаза – нуль» с характеристиками аппаратов защиты и непрерывности защитных проводников;	4	3	16-18
9	Протокол проверки устройств защитного отключения (УЗО);	6	2	20-21
10	Ведомость дефектов;	-	2	22-23

СНИТКО А.А.





Федеральная служба
по экологическому, технологическому и атомному надзору
(Ростехнадзор)
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

СВИДЕТЕЛЬСТВО
О РЕГИСТРАЦИИ ЭЛЕКТРОЛАБОРАТОРИИ

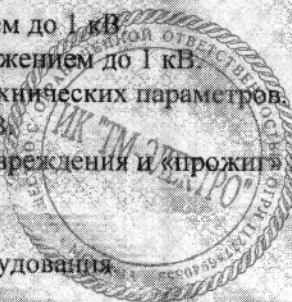
Регистрационный № 7915 от «25» ноября 2019г.

Настоящее свидетельство удостоверяет, что электроизмерительная лаборатория с переносным комплектом приборов **Общество с ограниченной ответственностью ИК «ТМ-Электро»**

Петровский бул., д.3, стр.2, эт.4, пом.1, комн.5, Москва, 127051 зарегистрирована в Межрегиональном технологическом управлении Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору с правом выполнения приемо-сдаточных испытаний, профилактических испытаний и измерений электрооборудования и электроустановок напряжением до 1000 В.

Перечень разрешённых видов испытаний и измерений:

1. Проверка соответствия смонтированной схемы электроустановки требованиям нормативно-технической документации (визуальный осмотр).
2. Проверка цепи между заземлителями и заземляемыми элементами; проверка наличия цепи между заземлёнными установками и элементами заземленной установки.
3. Измерение сопротивления изоляции электрических аппаратов, вторичных цепей и электропроводки напряжением до 1кВ.
4. Измерение сопротивления заземляющих устройств.
5. Измерение напряжения прикосновения и шага.
6. Проверка действия расцепителей автоматических выключателей.
7. Проверка цепи фаза-ноль в электроустановках до 1 кВ с системой TN.
8. Проверка срабатывания защиты при системе питания с заземлённой нейтралью.
9. Испытание устройств защитного отключения.
10. Проверка фазировки РУ напряжением до 1 кВ и их присоединений.
11. Испытание устройств АВР.
12. Испытание измерительных трансформаторов тока напряжением до 1 кВ.
13. Испытание крепежных деталей розеток и приспособлений для подвешивания светильников.
14. Испытание силовых кабельных линий напряжением до 1 кВ.
15. Испытание сборных и соединительных шин напряжением до 1 кВ.
16. Измерение уровня освещённости и других светотехнических параметров.
17. Испытание конденсаторов напряжением ниже 1 кВ.
18. Отыскание кабельных трасс, определение мест повреждения и «прожиг» кабельной линии.
19. Испытание аккумуляторных батарей.
20. Тепловизионный контроль состояния электрооборудования.





Tmelectro.ru

+7(495) 233-76-05

Дмитровское шоссе, д.25, кор.1, 2этаж

ООО ТМ-Электро работает на строительном рынке с 2005 года.

Основные виды деятельности:

Проектирование электроснабжения

Согласование проектов электрики в энергетических службах (МОЭСК, ЭНЕРГОУЧЕТ, Ростехнадзор)

Электромонтажные работы

Электроизмерительная лаборатория (приемо-сдаточные и эксплуатационные испытания)

Работа с мощностями (выделение, увеличение, переоформление и т.д.), получение Тех. условий.

Узкая специализация позволяет решать сложные и нестандартные задачи в своей отрасли.

У компании в наличии **все необходимые допуски СРО**, свидетельства и сертификаты. Персонал своевременно проходит обучение и курсы повышения квалификации. Допуски у персонала: **квалификационные аттестаты у проектировщиков**, группы допуска и разрешения для работы на высоте у электромонтажников, группы допуска с правом проводить электроизмерительные работы у инженеров лаборатории.

За годы работы подобран **профессиональный коллектив**, налажены серьезные контакты со снабжающими организациями, поставщиками электрической энергии, контролирующими органами и управляющими компаниями.

Менеджеры компании ТМ-Электро стараются налаживать долговременные партнерские взаимоотношения со своими клиентами.

Работа построена так, чтобы **оптимизировать расходы** компании и предложить Вам **невысокие цены при сохранении профессионального уровня**.

Для Вашего удобства и экономии времени предусмотрены: бесплатные консультации, выезды, составление смет и курьерская доставка. После выполнения работ вся документация хранится в архивах до 10 лет.

Долгосрочное сотрудничество, для нас, важнее сиюминутной прибыли.

Краткий список наших клиентов:

Железнодорожные вокзалы г. Москвы: Ленинградский, Ярославский, Казанский, Курский, Савеловский, Павелецкий, Рижский, Здание аэровокзала Шереметьево-1, Шереметьево-2, Главный офис компании НЕСТЛЕ-Россия, Здания завода ЭЛМА (Зеленоград), Завод детского питания компании "ДАНОН", Девятизальный кинотеатр Формула Кино Европа, Центральный Московский Ипподром, "Дом союзов" Большая Дмитровка, Музей архитектуры им. А.В. Щусева, Международный теннисный центр им. Хуана Антонио Самаранча, Склады компании DHL, Главный офис банка ИНТЕЗА, Кинотеатр Ладога, Здание бизнес центра "ТИЗПРИБОР" 40 000 м2, Клинический санаторий "Барвиха", Сеть автозаправочных станций BP (British Petroleum), логистический комплекс АО НПК КАТРЕН (50 000 кв.м.), Синодальная резиденция Московской Патриархии в Даниловском монастыре и Чистом переулке, Союз Экономистов России, Кизлярский ликеро-водочный завод, ЦУМ Москва.

Звоните: +7(495) 233-76-05, +7(499) 686-40-92, пишите: info@tmelectro.ru

Приведите разрешительные документы по энергоснабжению объекта в соответствии с действующим Законодательством

Документы необходимые для начала пользования электрической энергией: Акт технологического присоединения и договор энергоснабжения.

Постановление Правительства РФ от 27.12.2004 N 861 (ред. от 30.04.2020),
Постановление Правительства РФ от 4 мая 2012 года N 442 (с изменениями на
30 апреля 2020 года)

Акт Технологического Присоединения является обязательным документом для заключения договора энергоснабжения.

В Акте ТП указана максимальная электрическая мощность на объекте, то есть с учетом реактивной составляющей(двигатели и прочее), аппараты защиты от перегрузок и замыканий, длина, марка и сечение питающих кабелей, балансовая принадлежность и эксплуатационная ответственность (кто ответственен за ремонт) кабелей, наличие или отсутствие субабонентов, уровень напряжения, категория надежности энергоснабжения, способ учета электроэнергии, то что влияет на действующий тариф, а также точная идентификация объекта, который присоединён к конкретной сетевой организации. Акт Технологического присоединения – бессрочный документ.

Если у Вас есть сомнения в целостности контрольных пломб на узлах учета, организуем выезд служб энергоучета, с целью замены пломб, чтобы избежать возможных штрафов, в том числе по неучтенке.

Получим выгодные Технические Условия на новое присоединение, переоформим/разделим имеющуюся мощность, введем в эксплуатацию приборы учета.

Решим сложные вопросы с присоединением мощности.

Все работы выполняются строго в соответствии с действующим Законодательством РФ.

+7 (495) 233-76-05

tmelectro.ru

Дмитровское шоссе д.25, кор.1

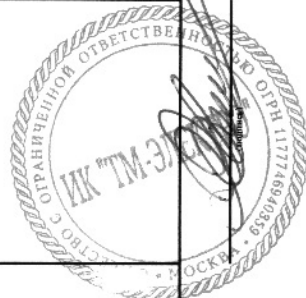
ПРОГРАММА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК

№ п/п	Объект, подвергаемый испытанию (проверке)	Виды испытаний (проверок)	Измеряемые (проверяемые) параметры, характеристики, документация	Нормативные документы (НД)	Значения измеряемых параметров по проекту, НД, данным изготовителя	Методика испытаний (проверки), измерений	№ протокола	Примечание
1	Электро-установка.	Проверка соответствия смонтированной электроустановки и технологии выполнения электромонтажных работ проекту и нормативной документации. (визуальный осмотр.)	Наличие лицензии монтажной организации, документации изготовителей на комплектующие и установочные изделия, сертификатов на электрооборудование, указанные изготовителем, качество монтажа.	ПУЭ, 6-ое издание с изменениями и дополнениями, М. Главгосэнергонадзор России, 1998. ПУЭ. Издание 7. Комплекс стандартов ГОСТ Р 50571.16-2019; «Электроустановки зданий». ГОСТ Р 50571.5.52-2011; "Электропроводки". ГОСТ Р 8.563-2009 «Методики (методы) измерений». ГОСТ 12.1.019-2017 Система стандартов безопасности труда. «Электробезопасность». Приказ министерства труда и социальной защиты РФ, от 15 декабря 2020 года, № 903н. "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок". ГОСТ 12.1.004-91 "Пожарная безопасность". ГОСТ Р 50462-2009 "Идентификация проводников посредством цветов и буквенно-цифровых обозначений". ГОСТ Р 7396.1-89 "Соединители электрические штепсельные бытового и аналогичного назначения". ГОСТ Р 10434-82. "Соединения контактные электрические". СП 76.13330.2016 Свод правил "Электротехнические устройства". РД 34.21.122-87 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений". ПРИКАЗ Минэнерго от 30.06.03 №280 "Об утверждении Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций" ВСН 123-90 "Инструкция по оформлению приёмо-сдаточной документации по электромонтажным работам".	В соответствии с документацией, указанной в кол. 4, 5.	Проверка производится внешним осмотром и измерением, при необходимости, расстойкой, сечений токопроводящих частей, сравнением комплектующих и установочных изделий, кабельной продукции, их технических характеристик, технологии монтажа, установки и расположения оборудования с проектом и требованиями нормативных документов	1	Отступления от проектных решений должны быть согласованы с проектной организацией. Демонтаж электроустановки и ее комплектующих сотрудниками ИЛЭЗ на всех этапах и видах испытаний не допускается.
2	Аппараты защиты и защитные проводники.	Проверка надежности срабатывания аппаратов защиты при системе питания ТУ и непрерывности защитных проводников.	Ток короткого замыкания, сопротивление петли фаза-нуль и время отключения автоматического выключателя.	ПУЭ. Издание 7. п.1.8.39 п.2-проверка цепи между заземлителями и заземляемыми элементами, п.1.8.39 п.4-проверка цепи фаза-нуль п.1.7.79-проверка времени автоматического отключения питания. ПТЭЭП, (приложение 3, раздел 28, п.28.4; п.28.5).	При замыкании фазного проводника на корпус или РЕ проводник должен возникнуть ток, вызывающий отключение питания за нормированное время. Для групповых сетей и отдельных инженерных электроприемников – менее 0,4 с; для распределительных сетей – менее 5 с. Выполнение вышеуказанных условий обеспечивает непрерывность защитных проводников.	Проверяется путем непосредственного измерения тока короткого замыкания или полного сопротивления петли фаза-нуль на электроприемниках и оконечных устройствах.	2;4	Непрерывность проводников систем уравнивания потенциалов при невозможности измерения параметров цепи «фаза – нуль» проверяется в соответствии с ПУЭ, п.1.8.39.2, ПТЭЭП, п.28.5, разд.28, прил.3 (Не должно быть обрывов и нулевых контактов. Переходное сопротивление контактов должно быть не выше 0,05 Ом. Значение сопротивления металлосвязи между заземляющим болтом и каждой доступной прикосновению мет. несомкнутой частью изделия, которая может оказываться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом (без учета сопротивления заземляющих проводников). ГОСТ 12.2.007 0-75 п.3.3.7 "Требования безопасности к электрическому изделию и его частям".

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	ИТР, групповые сети.	Измерение сопротивления изоляции, проверка электрической прочности.	Сопротивление изоляции.	ПУЭ, п.1.8.37.1, табл. 1.8.34; ПТЭЭП, прил. №3, раздел 6, п.6.2, раздел 28, п.28.1, табл. 37;	1. Сопротивление изоляции силовых кабелей напряжением до 1000 В должно быть не ниже 0,5 МОм. 2. Эл. проводки, в том числе осветительные не менее 0,5 МОм. 3. Вторичные цепи распределительных устройств, цепи питания приводов выключателей и разъединителей, цепи управления, защиты, автоматики, телемеханики и т.п. не менее 1 МОм. 4. Краны и лифты не менее 0,5 МОм. 5. Стационарные электроплиты не менее 1 МОм. 6. Шинки постоянного тока и шинки напряжения на шитах управления не менее 10 МОм. 7. Цепи управления, защиты, автоматики, телемеханики, возбуждения машин постоянного тока на напряжение 500 - 1000В, присоединенных к главным цепям не менее 1 МОм. 8. Цепи, содержащие устройства с микроэлектронными элементами, рассчитанные на рабочее напряжение, В: до 60 не менее 0,5 МОм; выше 60 не менее 0,5 МОм.	п.2. В осветительных сетях должны быть вывешены лампы, штепсельные розетки и выключатели присоединены. п.3. Измерения производятся со всеми присоединенными аппаратами (кабелями, контакторами, пускателями, выключателями, реле, приборы, вторичные обмотки трансформаторов напряжения и тока). п.5. Производятся при нагревом состоянии плиты п.6. Производятся при отсоединенных цепях.	3	Если при внешнем осмотре выявлены повреждения, деформация изоляции или несоответствие ее состояния требованиям НД и изготовителя, не зависимо от результатов испытаний, такое оборудование подлежит замене. При измерении сопротивления изоляции необходимо учитывать следующее: измерение сопротивления изоляции кабелей (за исключением кабелей бронированных) сечением до 16 мм ² производится мегаомметром на 1000 В, а выше 16 мм ² и бронированных — мегаомметром на 2500 В; измерение сопротивления изоляции проводов всех сечений производится мегаомметром на 1000 В. Если электропроводки, находящиеся в эксплуатации, имеют сопротивление изоляции менее 1 МОм, то заключение об их пригодности делается после испытания их переменным током промышленной частоты напряжением 1 кВ (изоляция силовых и осветительных эл. проводов). Продолжительность испытания - 1 мин. Испытательное напряжение - 1000В - промышленной частоты. ПТЭЭП, п.28.3/2
4	Устройство защитного отключения (УЗО).	Проверка расцепителя дифференциального тока.	Дифференциальный отключающий ток (I _Δ).	ГОСТ 31 601.2.1-2012; "Выключатели автоматические, управляемые дифференциальным током, бытового и аналогичного назначения без встроенной защиты от сверхтоков". Часть 2-1. Применение основных норм к ВДТ, функционально независимым от напряжения сети ГОСТ 31 225.2.1-2012; "Выключатели автоматические, управляемые дифференциальным током, бытового и аналогичного назначения со встроенной защитой от сверхтоков". Часть 2-1. Применение основных норм к ВДТ, функционально зависящим от напряжения сети ГОСТ 31 225.2.2-2012; "Выключатели автоматические, управляемые дифференциальным током, бытового и аналогичного назначения со встроенной защитой от сверхтоков". Часть 2-2. Применение основных норм к АВДТ, функционально зависящим от напряжения сети	Отключающий дифференциальный ток (I _Δ) должен находиться в пределах 0,5I _{Δл} - I _{Δп} .	Проверяется несрабатывание расцепителя при I _Δ = 0,5I _{Δл} и срабатывание расцепителя при I _Δ = I _{Δп} .	6	Дополнительно к измерениям проверяется нажатием кнопки «Тест».

Руководитель электролаборатории:

Снитко А.А.



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к техническому отчёту по измерению параметров электроустановки

Дата: 12 октября 2021г.

Объект: Аптечный пункт

Адрес: М.О., г. Балашиха, Свердлова ул., д. 38

Настоящая работа проведена с целью проверки технического состояния электроустановки и определения пригодности ее к дальнейшей эксплуатации.

1. ОБЪЕМ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ:

- Визуальный осмотр электроустановки проводился на предмет соответствия нормам безопасности для электрооборудования: ПУЭ, ПТЭЭП, СНиПы, ГОСТы.
Результаты осмотра отражены в протоколе №891-1
- Проверка наличия цепи между заземлённой электроустановкой и элементами заземления установки проводилась прибором типа МРІ-520, заводской № 723895 на соответствие ПТЭЭП, приложение 3, раздел 28, п. 28.5. Результаты проверки отражены в протоколе №891-2
- Измерения сопротивления изоляции проводов и кабелей (питающие, распределительные и групповые сети) проводились приборами типа МРІ-520, заводской № 723895 на напряжение до 1000 вольт и МІС-2500, заводской номер № 248181 на напряжение до 2500 вольт, на соответствие ПТЭЭП, приложение 3, раздел 28 п.28.1.
Результаты измерений отражены в протоколе №891-3
- Проверка согласования параметров цепи "фаза-нуль" с характеристиками аппаратов защиты и непрерывности защитных проводников проводилась приборами МРІ-520, заводской № 723895 на соответствие ПТЭЭП приложение 3, раздел 28, п. 28.4.
Результаты измерений отражены в протоколе №891-4
- Проверка и испытание выключателей автоматических, управляемых дифференциальным током (УЗО) проводились пятикратным нажатием кнопки «ТЕСТ» согласно ПТЭЭП, приложение 3, раздел 28, п. 28.7; ГОСТ Р 51327.2010; ГОСТ Р 51327.2-2010; измерениями согласно методическим рекомендациям при проведении испытаний, прибором МРІ-520 заводской № 723895. Результаты измерений отражены в протоколе №891-6

2. НАЗНАЧЕНИЕ ОБЪЕКТА

Объект относится к эл. установкам, расположенным в общественных зданиях.

3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

- Категория надёжности электроснабжения - третья.
- Электроснабжение объекта осуществляется напряжением 380В.
Питание эл. щита выполнено по трёхфазной пятипроводной схеме.
Групповые сети выполнены по однофазной трёхпроводной схемт.
- Нейтраль питающего трансформатора глухозаземлённая.
- Схема внутреннего электроснабжения выполнена по системе заземления TN-C-S.
- Электропроводка выполнена кабелями и проводами марки: ВВГнг-LS.
- Защита электрических цепей при ненормальных режимах работы осуществляется автоматическими выключателями типа: S203, SH201L
и устройствами дифференциальной защиты типа: FH204, DSH201R .

4. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ НОРМ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АППАРАТОВ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК

- Технические требования, предъявляемые к силовым кабелям, эл. проводкам и электроустановкам напряжением до 1000 вольт должны удовлетворять требованиям правил устройства электроустановок – ПТЭЭП.
- Сопротивление изоляции силовых кабелей и эл. проводок, распределительных устройств, щитов и токопроводов напряжением до 1 кВ должно быть не менее 0,5 мОм. ПТЭЭП, приложение 3, раздел 6, п. 6.2., приложение 3.1, таблица №37.
- При проверке наличия цепи между заземленной установкой и элементами заземленной установки не должно быть обрывов и неудовлетворительных контактов. Переходное сопротивление контактов должно быть не более 0,05 Ом. ПТЭЭП, приложение 3, раздел 28 п.28.5.

Непрерывность проводников систем уравнивания потенциалов при невозможности измерения параметров цепи «фаза – нуль» проверяется в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0-75 п.3.3.7.

Значение сопротивления металlosвязи между заземляющим болтом и каждой доступной прикосновению мет. нетоковедущей частью изделия, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом (без учёта сопротивления заземляющих проводников). ГОСТ 12.2.007.0-75 п.3.3.7.

- При проверке срабатывания защиты в эл. установке до 1000 кВ с глухо-заземлённой нейтралью с целью обеспечения автоматом отключения аварийного участка, необходимо чтобы ток КЗ соответствовал требованиям ПТЭЭП, приложение 3., раздел 28, п.28.4, а время отключения соответствовало требованиям ПУЭ, табл.1.7.1.
- При проверке срабатывания автоматических выключателей напряжением до 1000В, ток срабатывания расцепителя короткого замыкания должен находиться в пределах диапазона токов мгновенного расцепления, время его срабатывания – не более 0,1 с для АВ бытового и аналогичного назначения и не более 0,2 с для остальных АВ. Ток и время срабатывания расцепителя перегрузки должны соответствовать его время – токовой характеристике.
- При проверке срабатывания устройств защитного отключения (УЗО), отключающий дифференциальный ток (I_{Δ}) должен находиться в пределах $0,5I_{\Delta n} - I_{\Delta n}$.
Проверяется несрабатывание расцепителя при $I_{\Delta} = 0,5I_{\Delta n}$ и срабатывание расцепителя при $I_{\Delta} = I_{\Delta n}$. Дополнительно к измерениям срабатывание проверяется нажатием кнопки «Тест».
- Электроустановки сетей напряжением до 1000В с глухозаземлённой нейтралью напряжением 380/220В должны иметь значение сопротивления заземляющих устройств не более 4 Ом при линейном напряжении 380В источника трёхфазного тока.
ПУЭ, п.1.7.101, п.1.8.39 п/п.5, таблица 1.8.38 п.п.3.

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕРКИ ЭЛ. ОБОРУДОВАНИЯ НА СООТВЕТСТВИЕ НОРМАТИВНЫМ ДОКУМЕНТАМ.

В результате проведения проверки эл. оборудования на соответствие нормативным документам установлено, что электроустановка в объеме, представленном к испытаниям, соответствует требованиям НТД за исключением пунктов, указанных в ведомости дефектов.

Проверил: рук. электролаборатории
(должность)



/Снитко А.А./

ООО ИК «ТМ-Электро»

(наименование организации, предприятия)

Свидетельство о регистрации № 7915

Действительно до «25» ноября 2022 г.

Заказчик: ООО "НЕО-ФАРМ"

Объект: Аптечный пункт

Адрес: М.О., г. Балашиха, Свердлова ул., д. 38

Дата проведения измерений до: 12 октября 2021г.

Протокол №891-1

визуального осмотра

1. Анализ исполнительной/проектной документации и существующей схемы эл. установки.

2. Проверка соответствия электроустановки нормативной и проектной документации.

Наименование составных элементов электроустановки зданий.	Нормативная документация и перечень пунктов, устанавливающих требования и значения проверяемых характеристик.	Результат осмотра.
1	2	3
1. Щитовые помещения.	ПУЭ: 1.1.33 -1.1.36; 7.1.28-7.1.31.	-
2. Распределительные устройства напряжением до 1000В. 2.1. Вводные и вводно-распределительные устройства (ВУ, ВРУ). 2.2. Главные и вторичные распределительные щитки: групповые, этажные, квартирные. 2.3. Щиты и щитки для питания рекламного освещения, витрин, фасадов, наружного освещения и иллюминации, противопожарных устройств, систем диспетчеризации, световых указателей и огни светового ограждения, звуковой и другой сигнализации, силовых установок.	ПУЭ: 1.8.34 (п.1); 4.1.3; 4.1.4; 4.1.6; 4.1.7; 4.1.11; 4.1.12-4.1.14; 4.1.21- 4.1.23; 6.3.15-6.3.24; 7.1.22-7.1.28; 7.1.31; 7.1.34; 7.1.57.	Соответствует НТД, за исключением замечаний, указанных в ведомости дефектов.
3. Устройства автоматического включения резервного питания (АВР).	ПУЭ: 3.3.32.	-
4. Вторичные цепи.	ПУЭ: 1.8.34(п.1.2.6); 3.4.4; 3.4.5(п.п. 1, 4); 3.4.7; 3.4.9; 3.4.10; 3.4.12-3.4.14; 3.4.16.	-
5. Измерительные трансформаторы.	ПУЭ: 1.5.16; 1.5.18; 1.5.23; 1.5.36; 1.5.37.	-
6. Приборы учета электроэнергии.	ПУЭ: 1.5.15; 1.5.27; 1.5.29-1.5.31; 1.5.33; 1.5.35-1.5.38; 7.1.59-7.1.66.	-
7. Аппараты защиты (защита электрических сетей до 1 кВ).	ПУЭ: 1.8.34(п.п 1.3); 3.1.5-3.1.8; 6.1.34; 7.1.24-7.1.26;	Соответствуют НТД

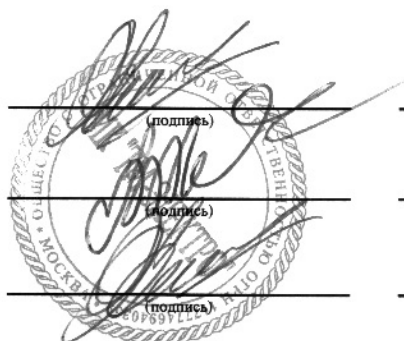
1	2	3
8. Электропроводки (питающие, распределительные и групповые сети).	ПУЭ: 1.8.37 (п.1); 2.1.14-2.1.17; 2.1.21-2.1.24; 2.1.26; 2.1.28-2.1.30; 2.1.35; 2.1.37-2.1.40; 2.1.42-2.1.45; 2.1.47; 2.1.49; 2.1.50; 2.1.52; 2.1.54-2.1.61; 2.1.63; 2.1.64; 2.1.66-2.1.79; 7.1.21; 7.1.32-7.1.45	Соответствуют НТД
9. Кабельные линии внутри зданий.	ПУЭ: 1.3.15; 1.3.16; 1.8.40 (п.п1,2,7,13), 2.3.18; 2.3.20; 2.3.21; 2.3.23; 2.3.33; 2.3.40; 2.3.42; 2.3.48; 2.3.52; 2.3.65; 2.3.71; 2.3.72; 2.3.75; 2.3.109; 2.3.110; 2.3.120; 2.3.123; 2.3.124; 2.3.134; 2.3.135; 7.1.34; 7.1.42-7.1.44;	-
10. Рекламное освещение.	ПУЭ: 6.1.15; 6.4.1-6.4.18;	Соответствует НТД, за исключением замечаний, указанных в ведомости дефектов.
11. Внутреннее освещение: осветительная арматура и патроны, электроустановочные изделия.	ПУЭ: 6.1.10-6.1.14; 6.1.16-6.1.44; 6.6.1-6.6.31; 7.1.46-7.1.54;	Соответствует НТД
12. Заземляющие устройства.	ПУЭ: 1.7.55; 1.7.61-1.7.63; 1.7.71-1.7.76; 1.7.78; 1.7.79; 1.7.80-1.7.87; 1.7.90-1.7.98; 1.8.39; 7.1.67-7.1.69; 7.1.87; 7.1.88;	Соответствуют НТД
13. Система молниезащиты.	РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений». СО 153-34.21.122-2003, п.4.4.2.	-
14. Маркировка элементов электроустановки, буквенно-цифровые и цветные маркировки токоведущих проводников, нулевых рабочих и защитных проводников, выводы аппаратов.	ПУЭ: 1.1.29; 1.130; 2.1.31. Проверка маркировки элементов электроустановок, буквенная, цифровая и цветовая маркировка токоведущих проводников, нулевых рабочих и защитных проводников, выводов аппаратов.	Соответствует НТД, за исключением замечаний, указанных в ведомости дефектов.

Заключение: В результате анализа исполнительной документации и существующей схемы эл. установки, проверки соответствия электроустановки нормативной документации установлено, что электроустановка в объеме, представленном к испытаниям, соответствует требованиям НТД за исключением пунктов, указанных в ведомости дефектов.

Испытания провели: рук. электролаборатории
(должность)

инженер
(должность)

Протокол проверил: рук. электролаборатории
(должность)



Снитко А.А.
(Ф.И.О.)

Коврижных М.Л.
(Ф.И.О.)

Снитко А.А.
(Ф.И.О.)

Частичная или полная перепечатка и размножение только с разрешения испытательной лаборатории.
Исправления не допускаются. Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые проверке (испытаниям).

ООО ИК «ТМ-Электро»

(наименование организации, предприятия)

Заказчик: ООО "НЕО-ФАРМ"

Объект: Аптечный пункт

Свидетельство о регистрации № 7915

Адрес: М.О., г. Балашиха, Свердлова ул., д. 38

Действительно до «25» ноября 2022 г.

Дата проведения измерений до: 12 октября 2021г.

Протокол №891-2

проверки наличия цепи между заземлёнными установками
и элементами заземлённой установки

Климатические условия при проведении измерений

Температура воздуха 24 °С. Влажность воздуха 58 %. Атмосферное давление 744 мм.рт.ст.

Цель измерений (испытаний)

эксплуатационные

(приёмо-сдаточные, сличительные, контрольные испытания, эксплуатационные, для целей сертификации)

Нормативные и технические документы, на соответствие требованиям которых проведены измерения (испытания): ПТЭЭП, табл. 28, пункт 28.5, ГОСТ 12.2.007.0-75 п.3.3.7.

1. Результаты измерений.

№ п/п	Месторасположение и наименование электрооборудования.	Количество проверенных элементов.	Rперех. измеренное, (Ом).
1	2	3	4
ЩР 6/н			
1	Шина РЕ щита-проводник РЕ	9	0,01
Щит наружной рекламы			
2	Шина РЕ щита-проводник РЕ	3	0,01
Помещения аптечного пункта			
3	Корпус светильника-проводник РЕ	21	0,02
4	Защитный контакт розетки-проводник РЕ	26	0,02
5	Металл. корпус кондиционера (внутр. уст.)-проводник РЕ	2	0,02
6	Металл. корпус кондиционера (наружн. уст.)-проводник РЕ	2	0,03
7	Металл. корпус ролставней-проводник РЕ	2	0,03

2. Проверка проведена приборами:

№ п/п	Тип	Заводской номер	Метрологические характеристики		Дата поверки		№ аттестата (свидетельства)	Орган гос. метрологической службы, проводивший поверку
			Диапазон измерения	Погрешност ь	последняя	очередная		
1	MPI-520	723895	0...400 Ом (0,01 Ом)	± (2% R+3 е.м.р.)	18.02.2021	18.02.2022	№92	ООО НПК "АВИАПРИБОР"
2	ИВТМ-7	20084	0-99 % -20 +60 0С	± 2% ± 0,2 0С	18.02.2021	18.02.2022	№80	ООО НПК "АВИАПРИБОР"
3	Барометр М 67	74	610-790 мм.рт.ст	± 0,8 мм.рт.ст.	18.02.2021	18.02.2022	№81	ООО НПК "АВИАПРИБОР"

Выводы:

- а) Проверена целостность и прочность проводников заземления и зануления, переходные контакты их соединений, болтовые соединения проверены на затяжку, сварные – ударом молотка.

- Протокол №891-2 стр.2 из 2

Заказчик: ООО "НЕО-ФАРМ"
Объект: Аптечный пункт
Адрес: М.О., г. Балашиха, Свердлова ул., д. 38
Дата проведения измерений до: 12 октября 2021г.

Свидетельство о регистрации № 7915
Действительно до «25» ноября 2022 г.

Протокол №891-3

проверки сопротивления изоляции проводов, кабелей и обмоток электрических машин.

Климатические условия при проведении измерений

Температура воздуха: 24 °С. Влажность воздуха: 58 % Атмосферное давление: 744 мм.рт.ст.

Цель измерений (испытаний)

эксплуатационные

(прёмь-сдаточные, синхронные, контрольные испытания, эксплуатационные, для целей сертификации)

Нормативные и технические документы, на соответствие требованиям которых проведены измерения (испытания):

ПТЭЭП, прил. №3, раздел 6, п.6.2, раздел 28, п. 28.1.

1. Результаты измерений.

№ п/п	Наименование линий, электрических машин по проекту, рабочее напряжение.	Марка провода, кабели, количество жил сечение провода, кабели. (мм ²)	Напряж е- ние мегаом- метра (В).	Допуст. сопрот. изоляция ции не менее (МОм).	Сопротивление изоляции, (МОм).									
					A-B L1-L2	B-C L2-L3	A-C L3-L1	A-N (PEN)	B-N (PEN)	C-N (PEN)	A-PE L1-PE	B-PE L2-PE	C-PE L3-PE	N-PE
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ЩР 6/н														
1	Линия от QF2 ~220В	ВВГнг-LS 3х 2,5	1000	0,5	-	-	-	1030	-	-	1170	-	-	1100
2	Линия от QF3 ~220В	ВВГнг-LS 3х 2,5	1000	0,5	-	-	-	970	-	-	1100	-	-	1030

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3	Линия от QF4 ~220B	ВВГнг-LS	3х 2,5	1000	0,5	-	-	-	1110	-	-	1180	-	1220
4	Линия от QF5 ~220B	ВВГнг-LS	3х 2,5	1000	0,5	-	-	-	1400	-	-	1490	-	1540
5	Линия от QF6 ~220B	ВВГнг-LS	3х 2,5	1000	0,5	-	-	-	-	2050	-	-	2070	1980
6	Линия от QF7 ~220B	ВВГнг-LS	3х 2,5	1000	0,5	-	-	-	-	1600	-	-	1620	1540
7	Линия от QF8 ~220B	ВВГнг-LS	3х 2,5	1000	0,5	-	-	-	-	2050	-	-	2070	1980
Щит наружной рекламы														
8	Линия от QF3 ~220B	ВВГнг-LS	3х 2,5	1000	0,5	-	-	-	1350	-	1540	-	-	1440
9	Линия от QF5 ~220B	ВВГнг-LS	3х 2,5	1000	0,5	-	-	-	1880	-	2140	-	-	2000

2. Проверка проведена приборами:

№ п/п	Тип	Зав. номер	Метрологические характеристики		Дата поверки		№ аттестата (свидетельства)	Орган государственной метрологической службы, проводивший поверку
			Диапазон измерения	Погрешность	последняя	очередная		
1	МР1-520	723895	0...3 ГОм (1 кОм)	$\pm (3\% \text{ Riso} + 8 \text{ е.м.р.})$	18.02.2021	18.02.2022	№92	ООО НПК "АВИАПРИБОР"
2	ИВТМ-7	20084	0-99 % -20 +60 ОС	$\pm 2\% \pm 0,2 \text{ ОС}$	18.02.2021	18.02.2022	№80	ООО НПК "АВИАПРИБОР"
3	Барометр М 67	74	610-790 мм.рт.ст	$\pm 0,8 \text{ мм.рт.ст.}$	18.02.2021	18.02.2022	№81	ООО НПК "АВИАПРИБОР"
4	МПС-2500	248181	50,00 кОм...110,0 ГОм (0,01 кОм...0,1 ГОм)	$\pm (3\% \text{ и.в.} + 20 \text{ е.м.р.})$	22.03.2021	22.03.2022	№204	ООО НПК "АВИАПРИБОР"

Заключение: Результаты измерений п.п. № №1÷9 соответствуют требованиям ПТЭЭП, прил. №3, раздел 6, п.6.2, раздел 28, п. 28.1.

Испытания провели: рук. электролаборатории
(должность)

инженер
(должность)

Протокол проверил: _____
руководитель лаборатории (подпись)

Снитко А.А.
(Ф.И.О.)

Коврижных М.Л.
(Ф.И.О.)

СНИТКО А.А.
(Ф.И.О.)

Частичная или полная перепечатка и размножение только с разрешения испытательной лаборатории.

Исправления не допускаются. Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые проверке (испытаниям).

Свидетельство о регистрации № 7915
Действительно до «25» ноября 2022 г.

Заказчик: ООО "НЕО-ФАРМ"
Объект: Аптечный пункт
Адрес: М.О., г. Балашиха, Свердлова ул., д. 38
Дата проведения измерений до: 12 октября 2021 г.

Протокол №891-4

проверки согласования параметров цепи «фаза – нуль» с характеристиками аппаратов защиты и непрерывности защитных проводников

Климатические условия при проведении измерений

Температура воздуха: 24 °С. Влажность воздуха: 58 % Атмосферное давление: 744 мм.рт.ст.

Цель измерений (испытаний)

эксплуатационные

(приём-сдаточные, сравнительные, испытательные, контрольные испытания, для целей сертификации)

Нормативные и технические документы, на соответствие требованиям которых проведены измерения (испытания):

ПТЭЭП Приложение 3. табл. 28.4.

1. Результаты измерений:

№ п/п	Наименование защищаемого участка или номер защитного аппарата.	Защитный аппарат (предохранитель, автоматический выключатель).			Измеренное значение сопротивления цепи «фаза – нуль», (Ом).			Измеренное (расчётное) значение тока однофазного замыкания, (А).			Исх. изм. (расч.)/Исх. пл. вст. (Исх. эл. м. расч.) в соответствии с ПТЭЭП.			Примечание.			
		Тип.	Исх. тепл. рацепите ля (А).	I эл. м. расч. (Исх. пл. вст.) А.	А	В	С	А	В	С	Допустимое.		Фактическое.				
											Тепл. расч.	Эл. м. расч.	Тепл. расч.				Эл. м. расч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
ЩР 6/н																	
1	Линия от	QF2	~220В	32	320	0,52	-	-	420	-	-	3	1,1	13,1	1,3	Соответствует ПТЭЭП	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2	Линия от QF3 ~220В	SH201L	16	160	0,92	-	-	240	-	-	3	1,1	15,0	1,5	Соответствует ПТЭЭП
3	Линия от QF4 ~220В	SH201L	16	160	-	1,05	-	-	210	-	3	1,1	13,1	1,3	Соответствует ПТЭЭП
4	Линия от QF5 ~220В	SH201L	16	160	-	0,88	-	-	250	-	3	1,1	15,6	1,5	Соответствует ПТЭЭП
5	Линия от QF6 ~220В	SH201L	16	160	-	-	0,73	-	-	300	3	1,1	18,8	1,8	Соответствует ПТЭЭП
6	Линия от QF7 ~220В	SH201L	16	160	-	-	0,79	-	-	280	3	1,1	17,5	1,7	Соответствует ПТЭЭП
7	Линия от QF8 ~220В	SH201L	10	100	1,00	-	-	220	-	-	3	1,1	22,0	2,2	Соответствует ПТЭЭП
Щит наружной рекламы															
8	Линия от QF3 ~220В	DSH201R	16	160	1,05	-	-	210	-	-	3	1,1	13,1	1,3	Соответствует ПТЭЭП
9	Линия от QF5 ~220В	DSH201R	16	160	0,92	-	-	240	-	-	3	1,1	15,0	1,5	Соответствует ПТЭЭП

2. Проверка проведена приборами:

№ п/п	Тип	Заводской номер	Метрологические характеристики		Дата поверки		№ аттестата (свидетельства)	Орган государственной метрологической службы, проводивший поверку
			Диапазон измерения	Погрешность	последняя	очередная		
1	МРІ-520	723895	0-1999 Ом (0,01 Ом) 0,001...40кА (0,001кА)	$\pm (5\% ZS + 5 \text{ е.м.р.})$ -ΔI; +ΔI;	18.02.2021	18.02.2022	№92	ООО НПК "АВИАПРИБОР"
2	ИВТМ-7	20084	0-99 % -20 +60 0С	$\pm 2\%$ $\pm 0,2 \text{ 0С}$	18.02.2021	18.02.2022	№80	ООО НПК "АВИАПРИБОР"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
3	Барометр М 67	74	610-790 мм рт.ст	± 0,8 мм.рт.ст.	18.02.2021	18.02.2022	№81	ООО НПК "АВИАПРИБОР"							

Обозначение типов расцепителей:

1. В, С, D, L – тип мгновенного расцепления по ГОСТ Р 50345-2010.

2. ОВВ – максимальный расцепитель тока с обратной зависимой выдержкой времени.

3. НВВ – максимальный расцепитель тока с независимой выдержкой времени.

4. МД – максимальный расцепитель тока мгновенного действия.

При проведении измерений проверено:

а) Отсутствие предохранителей и автоматов в нулевом проводе.

б) Соответствие плавких вставок и уставок автоматических выключателей проекту и требованиям нормативной и технической документации.

Заключение: Результаты измерений п.п. №№ 1÷9 соответствуют требованиям ИТЭЭП, приложение 3, раздел 28, п.28.4.

Испытания провели: рук. электролаборатории

(должность)

Снитко А.А.

(Ф.И.О.)

инженер

(должность)

Коврижных М.Л.

(Ф.И.О.)

Протокол проверил: рук. электролаборатории

(должность)

Снитко А.А.

(Ф.И.О.)

Частичная или полная перепечатка и размножение только с разрешения испытательной лаборатории.

Исправления не допускаются. Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые проверке (испытаниям).

Заказчик: ООО "НЕО-ФАРМ"
Объект: Аптечный пункт
Адрес: М.О., г. Балашиха, Свердловская ул., д. 38

Свидетельство о регистрации № 7915
Действительно до «25» ноября 2022 г.

Дата проведения измерений до: 12 октября 2021г.

Протокол №891-6

Проверки и испытание выключателей автоматических, управляемых дифференциальным током (УЗО)

Климатические условия при проведении измерений

Температура воздуха 24 °С. Влажность воздуха 58 %. Атмосферное давление 744 мм.рт.ст.

Цель измерений (испытаний)

эксплуатационные

(приёмо-сдаточные, сличительные, контрольные испытания, эксплуатационные, для целей сертификации)

Нормативные и технические документы, на соответствие требованиям которых проведены измерения (испытания):

ГОСТ 31 601.2.1-2012; ГОСТ 31 601.2.2-2012;
ГОСТ 31 225.2.1-2012; ГОСТ 31 225.2.2-2012; ПТЭЭП и утверждённые методики.

1. Результаты измерений.

№ п/п	Типовое обозначение УЗО	Место установки по проекту	Проверки защиты от сверхтока (для АВДТ)	Номинальный ток нагрузки, А	Вид дифференциального тока, (А, АС)	Номинальный дифференциальный ток I _{Δn} , отключающий ток I _{Δo} , синусоидальный (мА)	Номинальный дифференциальный ток I _{Δn} , отключающий ток I _{Δo} , синусоидальный (мА)	Минимальное время неотключения при 2I _{Δn}	Испытательный ток не срабатывания (0,5 I _{Δn}) мА	Реакция расцепителя дифференциального тока (+, -)	Испытательный ток срабатывания (I _{Δn}) (мА)	Реакция расцепителя дифференциального тока (+, -)	Время срабатывания т _{ср} при I _{Δn} , (с)	
													Допустимое	Измеренное
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ЩР 6/н														
1	FH204	~380В	QFD	40	АС	15	30	-	15	-	30	+	0,3	0,018 0,017 0,016

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Щит наружной рекламы														
2	DSH201R	~220B	QF 3	-	16	AC	15	30	-	15	-	30	+	0,018
3	DSH201R	~220B	QF 5	-	16	AC	15	30	-	15	-	30	+	0,015

2. Проверка проведена приборами:

№ п/п	Тип	Заводской номер	Метрологические характеристики		Дата поверки		№ аттестата (свидетельства)	Орган государственной метрологической службы, проводивший поверку
			Диапазон измерения	Погрешность	последняя	очередная		
1	МРІ-520	723895	0,1...1000 Ma(0,1mA) 0-300мс(1мс)	$\pm 5\% I_{\Delta n}$ $\pm (2\% t_A + 2 \text{ е.м.р.})$	18.02.2021	18.02.2022	№92	ООО НПК "АВИАПРИБОР"
2	ИВТМ-7	20084	0-99 % -20 +60 ОС	$\pm 2\%$ $\pm 0,2 \text{ ОС}$	18.02.2021	18.02.2022	№80	ООО НПК "АВИАПРИБОР"
3	Барометр М 67	74	610-790 мм.рт.ст	$\pm 0,8 \text{ мм.рт.ст.}$	18.02.2021	18.02.2022	№81	ООО НПК "АВИАПРИБОР"

Выводы:

Примечание:

Заключение: УЗО, перечисленные в п.п. № 1-3 соответствуют требованиям ГОСТ 31 601.2.1-2012; ГОСТ 31 601.2.2-2012; ГОСТ 31 225.2.1-2012; ГОСТ 31 225.2.2-2012; ПТЭЭП и утвержденным методикам.

Испытания провели:

рук. электролаборатории
(должность)

Снитко А.А.
(ФИО)

инженер
(должность)

Коврижных М.Л.
(ФИО)

Протокол проверил:

рук. электролаборатории
(должность)

Снитко А.А.
(ФИО)

Частичная или полная перепечатка и размножение только с разрешения испытательной лаборатории. Исправления не допускаются. Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые проверке (испытаниям).

Протокол № 891-6 стр.2 из 2

ООО ИК «ТМ-Электро»

(наименование организации, предприятия)

Свидетельство о регистрации № 7915

Действительно до «25» ноября 2022 г.

Заказчик: ООО "НЕО-ФАРМ"

Объект: Аптечный пункт

Адрес: М.О., г. Балашиха, Пролетарская ул., д.1А

Дата проведения измерений до: 13 октября 2021г.

ПТЭЭП, п.1.7.2.: Устройство электроустановок должно соответствовать требованиям Правил устройства электроустановок, строительных норм и правил, государственных стандартов, Правил безопасности труда и другой нормативно-технической документации.
Организация эксплуатации и ремонта электроустановок должна соответствовать требованиям настоящих Правил, государственных стандартов, Правил безопасности при эксплуатации электроустановок и других нормативных актов по охране труда и технике безопасности.
ПТЭЭП, п.3.6.24.: Электрооборудование, забракованное при внешнем осмотре, независимо от результатов испытаний и измерений должно быть заменено или отремонтировано.

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ

по состоянию на 13 октября 2021г.

№/№ п./п.	Элемент электрооборудования, электроустановки.	Наименование дефекта
1	2	3
1	ЩР1 б/н в служебном помещении аптечного пункта, ЩР2 б/н в торговом зале аптечного пункта	На внешней стороне дверцы щитка должно быть указано диспетчерское наименование и нанесён предупреждающий знак: «Осторожно! Электрическое напряжение». ПТЭЭП, п.2.2.20, ГОСТ 32397-2020, п.6.4.9; ГОСТ 32395-2013, п.6.4.5.
2	ЩР1 б/н в служебном помещении аптечного пункта, ЩР2 б/н в торговом зале аптечного пункта	Отсутствует маркировка входящей и отходящих групповых кабельных линий в щите. ПТЭЭП п.2.4.5.
3	ЩР1 б/н в служебном помещении аптечного пункта, ЩР2 б/н в торговом зале аптечного пункта	Затруднён доступ к панели. Дверцы щитков должны открываться без заеданий на угол, обеспечивающий удобный доступ к аппаратам при монтаже и обслуживании щитков, но не менее 95°. ГОСТ 32397-2020, п.6.2.23.
4	ЩР1 б/н в служебном помещении аптечного пункта, ЩР2 б/н в торговом зале аптечного пункта	Идентификация проводников по цветам или цифровым обозначениям в щитах и панелях не соответствуют ПУЭ, п.1.1.29.
5	ЩР1 б/н в служебном помещении аптечного пункта, ЩР2 б/н в торговом зале аптечного пункта	В щитах и панелях отсутствует маркировка проводников, подключаемых к шинам N и PE. ГОСТ 32397-2020, п.6.3.9.

1	2	3
6	ЩР б/н, Щит наружной рекламы	Отсутствует маркировка шин N и PE. ГОСТ 32397-2020, п.6.3.10.

Осмотр провели:

рук. эл. лаборатории

(должность)

(подпись)

Снитко А.А.

(ФИО)

инженер

(должность)

(подпись)

Коврижных М.Л.

(ФИО)

Ведомость дефектов
проверил:

рук. эл. лаборатории

(должность)

(подпись)

Снитко А.А.

(ФИО)



<https://tmelectro.ru/elektrolaboratoriya/>