Руководителям подрядных организаций, участвующих во временной застройке КВЦ «ЭКСПОФОРУМ»

Требования к составу и содержанию актов технического освидетельствования грузоподъемного оборудования (ферм алюминиевых, лебедок и т.п.), технического отчета по приемо-сдаточным испытаниям электроустановок.

Требования к составу и содержанию актов технического освидетельствования грузоподъемного оборудования (ферм алюминиевых, лебедок и т.п.)

Настоящие требования разработаны в соответствии с положениями:

1. Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения. Приказ Ростехнадзора №533 от 12 ноября 2013 года (с изменениями на 12 апреля 2016 года).
2. Правил охраны труда в театрах и концертных залах. Приказ Министерства культуры РФ от 06.01.1998г.
3. ГОСТа 8617-81.Профили прессованные из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия.
4. Технической документация официального дистрибьютора Prolyte в России. Blackbook Технические материалы русская версия 2015г.

Акт должен содержать следующие разделы, документы и сведения:

1. Титульный лист с реквизитами организации, проводившей техническое освидетельствование с подписями руководителей, заверенными печатями организаций Исполнителя работ и Заказчика работ.
2. Наименование грузоподъемного оборудования.
3. Обоснование для проведения испытаний.
4. Перечень определяемых показателей.
5. Перечень нормативной документации.
6. Сведения о приборах и инструментах.
7. Перечень испытываемого оборудования, с указанием их, идентификационных номеров (инвентарные номера), типоразмеров и количества.
8. Описание методики испытаний.
9. Выводы по результатам испытаний.
10. Подписи, заверенные печатью организации, проводившей испытание, экспертов с указанием фамилий и инициалов, и номеров квалификационных удостоверений на право проведение измерений.
11. Акты испытаний грузоподъемного оборудования, заверенные печатью организации, проводившей испытание, экспертов с указанием фамилий, инициалов и номеров квалификационных удостоверений на право проведение измерений.

12. Копия лицензии, заверенная установленным порядком на право деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности.
13. Копии квалификационных удостоверений экспертов, проводивших испытания, заверенные установленным порядком.
14. Копия свидетельства об аттестации лаборатории проводившей измерения, заверенные установленным порядком.

Срок действия актов технического освидетельствования грузоподъемного оборудования 1 год.

Требования к составу и содержанию технического отчета по приемо-сдаточным испытаниям электроустановок.

Настоящие требования разработаны в соответствии с положениями ГОСТ Р 50571.16-2007 (МЭК 60364-6:2006), РД 10-397-01, РД 03-298-99.

Отчет по приемо-сдаточным испытаниям электроустановок должен содержать следующие разделы и документы:

1. Титульный лист с наименованием электролаборатории, указанием свидетельства о регистрации, регистрационного номера, срока действия свидетельства о регистрации лаборатории. На титульном листе указывается адрес организации, проводившей измерения, наименование электроустановки, наименование мероприятия, наименование заказчика, адрес проведения испытаний, дата проведения испытаний.
2. На титульном листе ставится утверждающая подпись начальника электролаборатории, заверенная печатью организации
3. Копия свидетельства о регистрации лаборатории, установленным порядком;
4. Программа испытания электроустановки с указанием:
    - Вида испытания;
    - Измеряемых параметров, характеристик;
    - Нормативных документов;
    - Значений измеряемых параметров;
    - Методика испытаний, измерений.
    - Результаты испытаний, измерений.
5. Программа должна содержать следующие виды испытаний:
    - Измерение сопротивления изоляции проводов и кабелей.

- Проверку наличия цепи и качества контактных соединений заземляющих устройств.
- Проверку надежности срабатывания аппаратов защиты при системе питания TN и непрерывности защитных проводников;
- Проверку расцепления дифференциального тока;

6. Протокол проверки наличия цепи между заземлителями и заземляемыми элементами;
7. Протокол проверки сопротивления изоляции проводов, кабелей, обмоток электрических машин и аппаратов;
8. Протокол измерения полного сопротивления петли «фаза-ноль»;
9. Протокол проверки действия выключателей автоматических, управляемых дифференциальным током (УЗО);
10 Результаты испытаний.

Приложение:

1. Образец «Технического отчета о проведении приемо-сдаточных испытаний электроустановки»;

Общество с ограниченной ответственностью ООО " "
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОЛАБОРАТОИЯ

Свидетельство о регистрации электролаборатории:
Регистрационный номер от г.
Выдано Северо-Западным управлением Федеральной службы по экологическому и атомному надзору.
Срок действия установлен до г.

Адрес:

Тел:
E-mail:

«УТВЕРЖДАЮ»
Начальник испытательной электролаборатории
_____Иванов М.М.

М.П.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ: №

О проведении приемо-сдаточных испытаний электроустановки

Наименование электроустановки: Стенд: "*** "
Наименование мероприятия: "ПМЭФ-2019"
Заказчик: ООО "***"

Адрес проведения испытаний:

Дата заявки на испытания:
Дата проведения испытаний:

1. Листов всего:
2. Протокол испытаний распространяется только на установку, указанную в наименовании объекта и подвергнутую испытаниям.
3. Протоколы не могут быть частично или полностью перепечатаны, не допускаются исправления и дополнения.
4. На каждом листе протоколов ставится печать испытательной электролаборатории.

Санкт-Петербург
2019 год.

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

ОБРАЗЕЦ

ООО «*»**
Свидетельство о регистрации электролаборатории
№ ****** от ** *** **** г.
Действительно: до ** *** **** г.

Заказчик:
Адрес:

Объект:
Дата испытаний:

Содержание
технического отчёта:

№ п/п	Наименование	№ листа
1	Титульный лист.	1
2	Содержание.	2
3	Копия свидетельства о регистрации электролаборатории.	3
4	Программа испытаний.	4
6	Протокол № * «Протокол наличия цепи между заземлителями и заземляемыми элементами».	6
7	Протокол № * «Протокол измерения сопротивления изоляции кабельной линии и электропроводки».	8
8	Протокол № * «Протокол измерения полного сопротивления петли «фаза-ноль».	11
9	Протокол № * «Протокол проверки действия выключателей автоматических, управляемых дифференциальным током (УЗО)».	14
10	Приложение № *. Результаты испытаний.	16

Начальник электроизмерительной лаборатории: _____ Иванов М.М.

М.П.

ОБРАЗЕЦ

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

ООО «*»**
Свидетельство о регистрации
электролаборатории
№ ****** от ** *** **** г.
Действительно: до ** *** **** г.

Заказчик:
Адрес:

Объект:
Дата испытаний

ПРОГРАММА ИСПЫТАНИЯ ЭЛЕКТРОУСТАНОВКИ

напряжением до 1000 В

№ п/п	Вид испытаний (проверок)	Измеряемые (проверяемые) параметры, характеристики	Нормативные документы (НД)	Значения измеряемых (проверяемых) параметров по проекту, НД, данным изготовителя	Методика испытаний (проверки), измерений	Результат испытаний (измерений)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Измерение сопротивления изоляции проводов и кабелей.	Сопротивление изоляции кабелей и проводов					
2	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземляемыми элементами , качества контактных соединений заземляющих	Электрическая цепь					

ОБРАЗЕЦ

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

№ п/п	Вид испытаний (проверок)	Измеряемые (проверяемые) параметры, характеристики	Нормативные документы (НД)	Значения измеряемых (проверяемых) параметров по проекту, НД, данным изготовителя	Методика испытаний (проверки), измерений	Результат испытаний (измерений)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
3	Проверка надежности срабатывания аппаратов защиты при системе питания TN и непрерывности защитных проводников.	Ток короткого замыкания или сопротивление петли «фаза-нуль».					
4	Проверка расцепителя дифференциального тока	Дифференциальный отключаю-щий ток ($I_{\Delta n}$)					

ОБРАЗЕЦ

М.П.

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

ООО «*»**
Свидетельство о регистрации электролаборатории
№ ****** от ** *** **** г.
Действительно: до ** *** **** г.

Заказчик:
Адрес:

Объект:
Дата испытаний:

ПРОТОКОЛ № *

проверки наличия цепи между заземлителями и заземляемыми элементами.

Климатические условия при проведении измерений:

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

Цель измерений (испытаний):

_____

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

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

1. Результаты измерений

№ п/п	Месторасположение и наименование электрооборудования	Количество проверенных элементов	R перех. измеренное, (Ом)
1	2	3	4

ОБРАЗЕЦ

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

2. Измерения проведены приборами:

№ п/п	Тип	Завод. Номер	Метрологические характеристики		Дата поверки		№ аттестата (свидетельства)	Орган гос. метрологической службы, проводивший поверку
			Диапазон измерения	Класс точности	последняя	очередная		
1								
2								

3. Заключение:

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

b) Величина измеренного переходного сопротивления прочих контактов заземляющих и нулевых проводников, элементов электрооборудования соответствует нормам ПУЭ и ПТЭЭП.

Испытания провели Инженер по испытаниям и измерениям (должность) _____ (подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

Протокол проверил: Начальник ЭЛ (должность) _____ (подпись) (Ф.И.О.)

ОБРАЗЕЦ

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

ООО «*»**
Свидетельство о регистрации
электролаборатории
№ ****** от ** *** **** г.
Действительно: до ** *** **** г.

Заказчик:
Адрес:

Объект:
Дата испытаний:

ПРОТОКОЛ № *

проверки сопротивления изоляции проводов, кабелей, обмоток электрических машин и аппаратов.

Климатические условия при проведении измерений:

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

Цель измерений (испытаний):

_____

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

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

ОБРАЗЕЦ

1. Результаты измерений:

№ п/п	Наименование линии, электрических машин по проекту.	Рабочее напряжение, кВ.	Марка провода, кабеля, кол-во жил и сечение провода, кабеля (мм2).	Напряжение Мега-омметра В.	Допусти-мое сопротивл. изоляции мОм	Сопротивление изоляции									
						L1-L2 (A-B) мОм	L2-L3 (B-C) мОм	L1-L3 (A-C) мОм	L1-N (PEN) мОм	L2-N (PEN) мОм	L3-N (PEN) мОм	L1-PE (A-PE) мОм	L2-PE (B-PE) мОм	L3-PE (C-PE) мОм	N-PE мОм
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

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

2. Измерения проведены приборами:

№ п/п	Тип	Заводской Номер	Метрологические характеристики		Дата поверки		№ аттестата (свидетельства)	Орган гос. метрологической службы, проводивший поверку
			Диапазон измерения	Класс точности	последняя	очередная		
1								
2								

3. Заключение: Допустимое сопротивление изоляции кабелей и проводов соответствуют требованиям:

Испытания провели: Инженер по испытаниям и измерениям _____
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

Протокол проверил: Начальник ЭЛ _____
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

ОБРАЗЕЦ

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

ООО «*»**
Свидетельство о регистрации
электролаборатории
№ ****** от ** *** **** г.
Действительно: до ** *** **** г.

Заказчик:
Адрес:

Объект:
Дата испытаний:

ПРОТОКОЛ № *

проверки согласования параметров цепи «Фаза-Ноль» с характеристиками аппаратов защиты и непрерывности защитных проводников

Климатические условия при проведении измерений:

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

Цель измерений (испытаний):

_____

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

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

1. Результаты измерений:

№ п/п	Проверяемый участок цепи, место установки аппарата защиты	Аппарат защиты от сверхтока.								Цепи «Фаза-Нуль»									Время срабат. защиты, сек.	
		Марка аппарата защиты.	Кол-во полюсов	Тип расцепителей			Номинальный ток, А	Диапазон срабатывания расцепителя короткого замыкания		Измеренное значение сопр. цепи, Ом			Измеренное значение тока К.З., А.			Расчетное значение тока однофазного замыкания, с учётом коэфф.			Допустимое	По время-токовой характеристике
				Характер-ка	Тока перегрузки	Токакоротк ого замыкания				L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

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

ОБРАЗЕЦ

2. Измерения проведены приборами:

№ п/п	Тип	Заводской Номер	Метрологические характеристики		Дата поверки		№ аттестата (свидетельства)	Орган гос. метрологической службы, проводивший поверку
			Диапазон измерения	Класс точности	последняя	очередная		
1								
2								

3. При проведении измерений проверено:

а) Отсутствие предохранителей и однополюсных выключающих аппаратов в нулевых рабочих проводниках.

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

в) Надёжность сварных соединений - ударом молотка, стабилизации разъёмных контактных соединений по II классу в соответствии с ГОСТ 10434.

Обозначение типов расцепителей:

1. B,C,D – тип мгновенного расцепителя по ГОСТ Р 50345-10
2. НВВ – максимальный расцепитель тока с независимой выдержкой вр
3. ОВВ – максимальный расцепитель тока с обратно-зависимой выдержкой времени.
4. МД – максимальный расцепитель тока мгновенного действия.

4. Заключение: полное сопротивление петли «Фаза-Ноль» соответствует требованиям

Испытания провели: Инженер по испытаниям и измерениям _____
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

Протокол проверил: Начальник ЭЛ _____
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

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

ООО «*»**
Свидетельство о регистрации
электролаборатории
№ ****** от ** *** **** г.
Действительно: до ** *** **** г.

Заказчик:
Адрес:

Объект:
Дата испытаний:

ПРОТОКОЛ №*

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

Климатические условия при проведении измерений:

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

Цель измерений (испытаний):

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

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

ОБРАЗЕЦ

1. Результаты измерений:

№ п/п	Место установки УЗО	Типовое обозначение	№ и пункт протокола проверки защиты от сверхтока (для АВДТ)	Номинальный ток Нагрузки, А.	Вид дифференц. тока (А,АС)	Номинал диф. отключающий ток, IΔn., мА.	Испытательный ток не срабатывания (0,5 IΔn) IΔn0, мА.	Реакция расцепителя дифференциального тока (+,-)	Измеренный диф. отключающий ток, мА.	Реакция расцепителя дифференциального тока (+,-)	срабатывания при Δtср., сек.		Вывод о соответствии норматив-ному документу.
											Допустимое	Измеренное	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1													
2													
3													
4													
5													

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

2. Измерения проведены приборами:

№ п/п	Тип	Заводской Номер	Метрологические характеристики		Дата поверки		№ аттестата (свидетельства)	Орган гос. метрологической службы, проводивший поверку
			Диапазон измерения	Класс точности	последняя	очередная		
1								
2								

3. Заключение: УЗО сработало и соответствует:

Испытания провели: Инженер по испытаниям и измерениям _____

(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

Протокол проверил: Начальник ЭЛ _____

(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

ОБРАЗЕЦ

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

ООО «*»**
Свидетельство о регистрации электролаборатории
№ ****** от ** *** **** г.
Действительно: до ** *** **** г.

Заказчик:
Адрес:

Объект:
Дата испытаний:

ОБРАЗЕЦ

Результаты испытаний.

Электроустановка:
На выставке:

СПб, Петербургское шоссе 64/1, павильон Н.

соответствует требованиям:

Испытания провели:	Инженер по испытаниям и измерениям (должность)	_____ (подпись)	(Ф.И.О.)
Протокол проверил:	Начальник ЭЛ (должность)	_____ (подпись)	(Ф.И.О.)

М.П.

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