

**ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
НА ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ЭЛЕКТРОИСПЫТАНИЯ И ИЗМЕРЕНИЯ
ДЕЙСТВУЮЩЕГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И
ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ УСТРОЙСТВ**

по объекту: КГУ «Общеобразовательная школа села Уленты отдела
образования по Ерейментаускому району управления образования
Акмолинской области»

по адресу: РК, Акмолинская область, Ерейментауский район, село Уленты

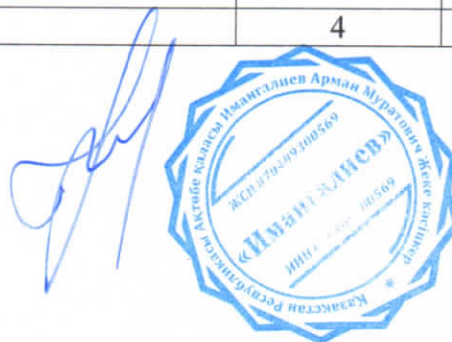
поставщик: ИП «Имангалиев»

испытательная лаборатория: ТОО «STEP-MS»

дата проведения 24.10.2023 г.;
дата следующего профилактического
электроиспытания и измерения не
позднее 24.10.2026 г.

Ведомость
 протоколов по электроиспытанию,
 электроизмерений действующего электрооборудования и заземления.

№ п/п	Наименование протоколов, документов	№ протокола	Количество листов
1.	Титульный лист	-	1
2.	Ведомость	-	1
3.	Акт проведения профилактических электроиспытаний измерения действующего электрооборудования и заземляющих устройств	-	2
4.	Протокол измерения сопротивления изоляции	№188акм/01	3
5.	Протокол измерения сопротивления заземляющих устройств	№188акм/02	1
6.	Протокол проверки наличия цепи между заземлением и заземляемыми элементами	№188акм/03	1
7.	Протокол проверки цепи фаза-ноль в установках напряжением до 1000В с глухим заземлением нейтрали	№188акм/04	2
8.	Аттестат аккредитации	-	1
9.	Сертификат оценки соответствия, требования к работе различных типов органов, проводящих инспекции	-	1
10.	Протокол проверки знаний о допуске к работе в электроустановках №379 от 17.12.2022 г.	-	1
11.	Сертификат о проверке №ВК-01-0000000214 от 05.06.2023 г.	-	1
12.	Сертификат о признании утверждения типа средств измерения №35 от 06.05.2019 г. KZ09VTS00001806	-	1
13.	Декларация о соответствии ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА №ЕАЭС N RU Д- RU.AG27.B.00005/18 от 16.11.2019	-	1
14.	Сертификат об утверждении типа средств измерения №12276	-	1
15.	Свидетельство об утверждении типа средств измерений ОС.С.34.004.А №50932/3	-	1
16.	Всего протоколов	4	7



АКТ
проведения профилактических электроиспытаний и измерений
действующего электрооборудования и
заземляющих устройств.

Ерейментауский район

«24» октября 2023 г.

Наименование объекта, где проводится испытание КГУ «Общеобразовательная школа села Уленты отдела образования по Ерейментаускому району управления образования Акмолинской области».

Местонахождение объекта испытания: Акмолинская область, Ерейментауский район, село Уленты.

Наименование организации, проводившей проверку индивидуальный предприниматель «Имангалиев».

Комиссия в составе:

- инспектор-инженер по пожарной безопасности Имангалиев А.;
- инженер по промышленной безопасности и охраны труда Амиров А.;
- слесарь – электрик Балабаев И.;

Приглашенные специалисты:

- специалисты испытательной лаборатории ТОО «STEP-MS» (*аттестат аккредитации KZAF4BD1970A2B8CAF, зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации № KZ.T.05.2184 от 24 Январь 2019г., прилагается*)

24 октября 2023 г. произвели осмотр и лабораторные профилактические проверку состояния стационарного оборудования и электропроводки аварийного и рабочего освещения, испытание и измерение сопротивления изоляции проводов, кабелей и заземляющих устройств устройств в здании школы с целью установления соответствия их требованиям нормативных документов и возможности эксплуатации.

Перечень законодательных и нормативных правовых актов:

- ГОСТ 24334-80 «Кабели силовые для нестационарной прокладки. Общие технические требования»;
- ГОСТ 28244-96 «Провода и шнуры армированные. Технические условия»;
- ГОСТ 7399-97 «Провода и шнуры на номинальное напряжение до 450/750 в. Технические условия»;
- ГОСТ 3345-76 «Кабели, провода и шнуры»;
- Правила устройства электроустановок, пр. МЭ РК от 20 марта 2015 года № 240;
- Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей, пр. МЭ РК от 30 марта 2015 года № 246;
- ТР «Общие требования к пожарной безопасности», пр. МЧС РК от 17 августа 2021 года № 405;

- Правил пожарной безопасности, пр. МЧС РК от 21 февраля 2022 года № 55.

Метод проверки в соответствии с ГОСТ 3345-76.

В ходе профилактических электроиспытаний провели:

- 1) измерения сопротивления изоляции;
- 2) измерения сопротивления заземляющих устройств;
- 3) проверку наличия цепи между заземлением и заземляемыми элементами

Соответствующие протокола прилагаются.

МП



Имангалиев А.

Амиров А.

Балабаев И.

«24» октября 2023 г.

Примечание:

В соответствии с требованиями пункта 415 Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденных приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 246, необходимо составить и утвердить дальнейший график проверки состояния стационарного оборудования и электропроводки аварийного и рабочего освещения, испытание и измерение сопротивления изоляции проводов, кабелей и заземляющих устройств (рекомендовано - 1 раз в год, согласно правил - не реже одного раза в три года).

При этом:

- 1) проверка исправности аварийного освещения при отключении рабочего освещения – 2 раза в год;
- 2) проверка действия автомата аварийного освещения – не реже 1 раза в месяц в дневное время;
- 3) испытание изоляции стационарных трансформаторов 12–42 В – 1 раз в год, переносных трансформаторов и светильников 12–42 В – 2 раза в год;
- 4) осмотр молниезащитных устройств проводится не реже 1 раза в год с измерением сопротивления заземляющих устройства.



«24» октября 2023 год

Протокол №188акм/01
Измерения сопротивления изоляции

1. Дата проведения испытаний: 24 октября 2023 года
2. Наименование организации проводившей испытания: ТОО «STEP-MS»
3. Наименование организации-заказчика: ИП «Имангалиев»
 Объект профилактических испытаний:
 КГУ «Общеобразовательная школа села Уленты отдела образования по Ерейментаускому району управления образования Акмолинской области» по адресу: РК, Акмолинская область, Ерейментауский район, село Уленты.
4. Основание для проведения испытаний: Заявка б/н от 17.10.2023г.
5. Наименование нормативной и (или) технической документации: ГОСТ 3345-76 «Кабели, провода и шнуры»
6. Методы проведения испытания: Путем измерения электрического сопротивления изоляции
7. Условия проведения испытаний: Температура окружающей среды 30 °С
 Относительная влажность 77 %

№ п/п	Наименование линий или аппарата	Сопротивление изоляции						Сопротивление изоляции аппаратов	Марка кабеля, провода и аппарата
		МОМ							
		A-B	B-C	A-C	A-N	B-N	C-N		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1.	ВРУ-1 – 0,4 кВ ввод	210	210	210	210	210	210	Норма	АВВГ 4х25
2.	1 группа	200	200	200	200	200	200	Норма	ВВГ 5(2х16)
3.	2 группа	205	205	205	205	205	205	Норма	ВВГ 5х6
4.	3 группа	190	190	190	190	190	190	Норма	ВВГ 5х6
5.	4 группа	180	180	180	180	180	180	Норма	ВВГ 5х6
6.	ЩС-1 ввод	215	215	215	215	215	215	Норма	АВВГ 4х25
7.	1 группа	190	190	190	190	190	190	Норма	ВВГ 5(1х16)
8.	2 группа	210	210	210	210	210	210	Норма	ВВГ 5х6
9.	3 группа	185	185	185	185	185	185	Норма	ВВГ 5х6
10.	4 группа	190	190	190	190	190	190	Норма	ВВГ 5х6
11.	5 группа	180	180	180	180	180	180	Норма	ВВГ 5х6
12.	ЩО1								
13.	1 группа ввод	210	210	210	210	210	210	Норма	ВВГ 4х2,5
14.	2 группа	-	-	-	90	-	-	Норма	ВВГ 3х2,5
15.	3 группа	-	-	-	-	90	-	Норма	ВВГ 3х2,5
16.	4 группа	-	-	-	-	-	80	Норма	ВВГ 3х2,5
17.	ЩО2								
18.	1 группа ввод	210	210	210	210	210	210	Норма	ВВГ 5х6
19.	2 группа	-	-	-	-	95	-	Норма	ВВГ 3х2,5

Результаты испытаний относятся только к испытанным образцам, настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, или тиражирован без разрешения ИЛ

20.	3 группа	-	-	-	-	-	85	Норма	ВВГ 3x2,5
21.	4 группа	-	-	-	90	-	-	Норма	ВВГ 3x2,5
22.	5 группа	-	-	-	-	-	95	Норма	ВВГ 3x2,5
23.	6 группа	-	-	-	75	-	-	Норма	ВВГ 3x2,5
24.	ЩС-2 столовая								
25.	1 группа ввод	210	210	210	210	210	210	Норма	ВВГ 4x4
26.	2 группа	185	185	185	185	185	185	Норма	ВВГ 4x4
27.	3 группа	210	210	210	210	210	210	Норма	ВВГ 4x4
28.	ЩОЗ								
29.	1 группа ввод	215	215	215	215	215	215	Норма	ВВГ 4x4
30.	2 группа	-	-	-	-	85	-	Норма	ВВГ 3x2,5
31.	3 группа	-	-	-	-	-	85	Норма	ВВГ 3x2,5
32.	4 группа	-	-	-	90	-	-	Норма	ВВГ 3x2,5
33.	5 группа	-	-	-	-	-	80	Норма	ВВГ 3x2,5
34.	6 группа	-	-	-	75	-	-	Норма	ВВГ 3x2,5
35.	ЩО4								
36.	1 группа ввод	200	200	200	200	200	200	Норма	ВВГ 4x4
37.	2 группа	-	-	-	-	85	-	Норма	ВВГ 3x2,5
38.	3 группа	-	-	-	-	-	80	Норма	ВВГ 3x2,5
39.	4 группа	-	-	-	90	-	-	Норма	ВВГ 3x2,5
40.	5 группа	-	-	-	-	-	80	Норма	ВВГ 3x2,5
41.	6 группа	-	-	-	75	-	-	Норма	ВВГ 3x2,5
42.	ЩО / Котельная								
43.	1 группа	-	-	-	-	-	-	Норма	АППВ 2x2,5
44.	2 группа	-	-	-	-	-	-	Норма	АППВ 2x2,5
45.	ЩС / Котельная								
46.	1 группа ввод	190	190	190	190	190	190	Норма	АВВГ 4x16
47.	2,3 группа насос	180	180	180	180	180	180	Норма	ВВГ 4x4

Сопротивление изоляции замерено мегаомметром Е6-31/1 заводской № Н145706566

Инженер-электрик ИЛ

Начальник испытательной
лаборатории



Калешов А. С.

Жумашев М.С.

Результаты испытаний относятся только к испытанным образцам, настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, или тиражирован без разрешения ИЛ



Испытательная лаборатория
ТОО «STEP-MS»
030005 г. Актюбе, ул. Мясоедова, 21 «А»
Тел: +7 (775) 907 69 10; +7 (778) 395 55 61

«24» октября 2023 год

Протокол №188акм/02
измерения сопротивления заземляющих устройств

1. Дата проведения испытаний: 24 октября 2023 года
2. Наименование организации проводившей испытания: ТОО «STEP-MS»
3. Наименование объекта: КГУ «Общеобразовательная школа села Уленты отдела образования по Ерейментаускому району управления образования Акмолинской области»
4. Местонахождение: РК, Акмолинская область, Ерейментауский район, село Уленты
5. Методы проведения испытания: Путем измерения электрического сопротивления заземляющих устройств
6. Тип и номер измерительного прибора: Мегаомметром Е6-31/1 заводской № Н145706566

№ п/п	Место измерения	Величина сопротивления по нормам ПТЭ в /Ом/	Величина сопротивления в /Ом/	Примечание
1.	2.	3.	4.	5.
1	контор заземления здания	Не более 4	2,8	Норма
2	контор заземления котельной	Не более 4	2,5	Норма

Вывод: величина сопротивления заземляющих устройств соответствует нормам и правилам ПУЭ, ПТЭ, ПТБ.

Инженер-электрик ИЛ

Начальник испытательной
лаборатории


Калешов А. С.


Кумашев М.С.



Результаты испытаний относятся только к испытанным образцам, настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, или тиражирован без разрешения ИЛ



Испытательная лаборатория
ТОО «STEP-MS»
030005 г. Актобе, ул. Мисоедова, 21 «А»
Тел: +7 (775) 907 69 10; +7 (778) 395 55 61

«24» октября 2023 год

ПРОТОКОЛ №188акм/03

Проверка наличия цепи между заземлением и заземляемыми элементами

1. Дата проведения испытаний: 24.10.2023 г.
2. Наименование организации проводивши испытания: ТОО «STEP-MS»
3. Наименование объекта: КГУ «Общеобразовательная школа села Уленты отдела образования по Ерейментаускому району управления образования Акмолинской области»
4. Местонахождение: РК, Акмолинская область, Ерейментауский район, село Уленты
5. Методы проведения испытания: Путем измерения электрического сопротивления заземляющих устройств
6. Тип и номер измерительного прибора: Мегаомметром Е6-31/1 заводской № Н145706566

№ п/п	Наименование защищенного оборудования (обозначение по схеме)	Характеристика заземляющего проводника (стали, тросы, оболочки, м/конструкций)	Проверка на прочность
1	ВРУ-1	Металлоконструкция сварное и болтовое соединение ст. полоса + «0» жила кабеля	прочное
2	ЩС-1	Металлоконструкция сварное и болтовое соединение + «0» жила кабеля	прочное
3	ЩО1	Металлоконструкция болтовое соединение + «0» жила кабеля	прочное
4	ЩО2	Металлоконструкция сварное и болтовое соединение + «0» жила кабеля	прочное
5	ЩС-2	Металлоконструкция болтовое соединение + «0» жила кабеля	прочное
6	ЩО3	Металлоконструкция сварное и болтовое соединение + «0» жила кабеля	прочное
7	ЩО4	Металлоконструкция болтовое соединение + «0» жила кабеля	прочное
8	ЩО / ЩС / котельная	Металлоконструкция сварное и болтовое соединение + «0» жила кабеля	прочное

Вывод: Величина сопротивления заземляющих устройств соответствует нормам и правилам ПУЭ, ПТЭ, ПТБ.

Инженер-электрик ИЛ

Начальник испытательной лаборатории


Калешов А. С.

Жумашев М.С.

Результаты испытаний относятся только к испытанным образцам, настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, или тиражирован без разрешения ИЛ



Испытательная лаборатория
ТОО «STEP-MS»
030005 г. Актобе, ул. Мясоедова, 21 «А»
Тел: +7 (775) 907 69 10; +7 (778) 395 55 61

«24» октября 2023 год

Протокол №188акм/04
Проверки цепи фаза-ноль в установках напряжением до 1000В
с глухим заземлением нейтрали

1. Дата проведения испытаний: 24 октября 2023 года
2. Наименование организации проводившей испытания: ТОО «STEP-MS»
3. Наименование организации-заказчика: ИП «Имангалиев»
Объект профилактических испытаний:
КГУ «Общеобразовательная школа села Уленты отдела образования по Ерейментаускому району управления образования Акмолинской области» по адресу: РК, Акмолинская область, Ерейментауский район, село Уленты.
4. Основание для проведения испытаний: Заявка б/н от 17.10.2023г.
5. Наименование нормативной и (или) технической документации: ГОСТ 3345-76 «Кабели, провода и шнуры»
6. Условия проведения испытаний: Температура окружающей среды 30 °С
Относительная влажность 77 %

№ п/п	Наименование электрооборудования	Вид защиты	Номинал защиты, А	Измерен. R петли, Ом	1 кл. Фаза А	1 кл. K=----- 1 уст
7.	ВРУ-1 – 0,4 кВ ввод					
8.	1 группа	ПН2	100	1,20	745	7,40
9.	2 группа	ПН2	100	1,05	760	7,50
10.	3 группа	ПН2	100	1,15	755	7,60
11.	ЩС-1 ввод					
12.	1 группа	ПН2	100	1,15	865	8,65
13.	2 группа	ПН2	100	1,10	785	7,80
14.	3 группа	ПН2	100	1,20	876	7,45
15.	4 группа	ПН2	100	0,90	689	6,10
16.	ЩО1					
17.	1 группа ввод	C ^{////} 25	25	0,75	280	10,35
18.	2 группа	C [/] 16	16	0,55	210	13,60
19.	3 группа	C [/] 16	16	0,65	245	14,55
20.	4 группа	C [/] 16	16	0,55	250	16,10
21.	ЩО2					
22.	1 группа ввод	C ^{////} 25	25	0,35	295	11,65
23.	2 группа	C [/] 16	16	0,40	280	10,35
24.	3 группа	C [/] 16	16	0,55	210	13,60
25.	4 группа	C [/] 16	16	0,60	245	14,55
26.	5 группа	C [/] 16	16	0,35	250	16,10
27.	6 группа	C [/] 16	16	0,80	210	13,65
28.	ЩС-2 столовая					
29.	1 группа ввод	C ^{////} 40	40	0,42	289	10,35

Результаты испытаний относятся только к испытанным образцам, настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, или тиражирован без разрешения ИЛ

30.	2 группа	C'16	16	0,53	219	13,68
31.	3 группа	C'16	16	0,64	242	14,55
32.	ЩОЗ					
33.	1 группа ввод	C'''100	100	0,35	295	11,65
34.	2 группа	C'16	16	0,42	289	10,32
35.	3 группа	C'16	16	0,35	295	11,65
36.	4 группа	C'16	16	0,42	289	10,32
37.	5 группа	C'16	16	0,53	219	13,68
38.	6 группа	C'16	16	0,64	242	14,55
39.	ЩО4					
40.	1 группа ввод	C'''25	25	0,35	295	11,65
41.	2 группа	C'16	16	0,42	289	10,32
42.	3 группа	C'16	16	0,53	219	13,68
43.	4 группа	C'16	16	0,64	242	14,55
44.	5 группа	C'16	16	0,35	259	16,18
45.	6 группа	C'16	16	0,84	219	13,68
46.	Котельная / ЩО					
47.	1 группа	AE1031	16	0,53	219	13,68
48.	2 группа	AE1031	16	0,64	242	14,55
49.	Котельная / ЩС					
50.	1 группа ввод	AE2046	55	0,64	242	14,55
51.	2,3 группа насос	AE2046	25	0,35	259	16,18

Вывод: на момент проведения измерений и испытаний металлическая связь надежная и соответствует нормам и правилам ПУЭ, ПТЭ, ПТБ.

Инженер-электрик ИЛ

**Начальник испытательной
лаборатории**


_____ **Калешов А. С.**


_____ **Жумашев М.С.**



Результаты испытаний относятся только к испытанным образцам, настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, или тиражирован без разрешения ИЛ