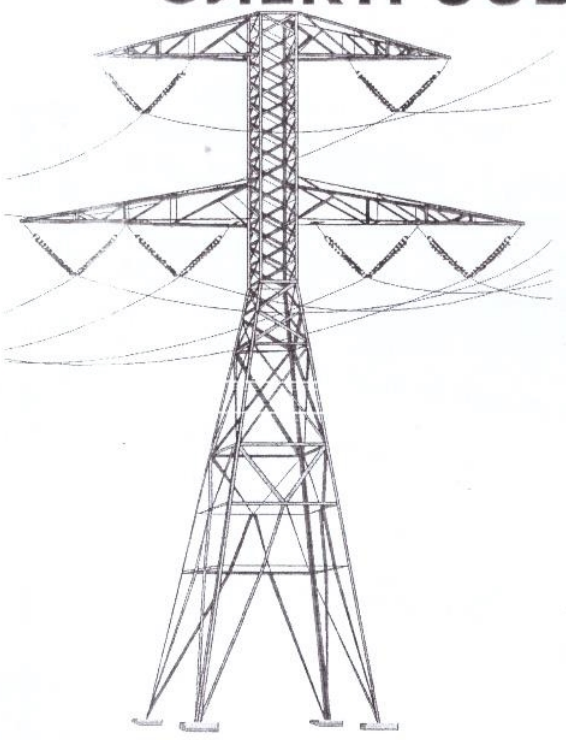
ЛАБОРАТОРИЯ 3
ТОО «XXI-Энергосервис»

ПРОТОКОЛЫ

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ



2022 год
Срок действия: 1 год
До 5 сентября 2023г.

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Электролаборатория
ТОО «XXI – Энергосервис»
тел.: 8 701 342 21 62

Заказчик: **Управление Строительства и Архитектуры Уилского района Актюбинской области**

Объект: **Строительство линии электроснабжения К/Х «Бакытжан», п.Кумжарган**

КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ИНДУСТРИЯ ЖОНЕ ЖАНА
ТЕХНОЛОГИЯЛАР МИНИСТРЛІГІ
МУНАЙ-ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ
БАҚЫЛАУ ЖЕНЕ БАҚЫЛАУ
КОМИТЕТІ

МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ
И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО НАДЗОРА
И КОНТРОЛЯ

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
на проведение энергетической экспертизы

"18" февраля 20 13 г.
(дата)

Выдано Товариществу с ограниченной ответственностью
(полное наименование юридического лица, БИН (РНН))

«XXI-Энергосервис» БИН 060140019679 (РНН 060200001667)

Местонахождение: Республика Казахстан, Актюбинская область,
(почтовый адрес юридического лица)

город Актобе, село Каргалинское, улица Тихая, 3

Категория экспертной организации: 1 (первая) – на проведение энергетической экспертизы энергопроизводящих, энергопередающих организаций и потребителей электрической и тепловой энергии с [illegible] электрических установок до 500 кВА [illegible] и (или) тепловых установок до 1 Гкал/час [illegible]

Свидетельство действует на всей территории Республики Казахстан.

Руководитель (уполномоченного органа)

Председатель
(должность, ФИО, подпись) А. Турлубек

СА № 000102

» сентября 2022г.

Заказчик: **Управление Строительства и Архитектуры Уилского района Актюбинской области**

Объект: **Объект: Строительство линии электроснабжения К/Х «Бакытжан», п.Кумжарган**

ПРОТОКОЛ №1

измерения сопротивления растекания заземляющих устройств

Результаты внешнего осмотра (целостности и надежности заземляющих устройств): удовлетворительное

Характеристика грунта и его состояния: суглинок – сухо

Метереорологические данные: t = +20^0 С

№ п/п	Объект измерения (заземлитель или заземляющее устройство)	Сопротивление по норме (или по проекту) (ом)	Сопротивление измерения (ом)
1	2	3	4
1	Контур заземления КТПН-25/10-0,4	не более 4 ОМ	3,4

Примечание: Измерение производилось омметром М-416 заводской № 445131.

Заключение: Контур заземления КТПН-25/10-0,4кв соответствует нормам и требованиям ПУЭ,ПТБ и ПТЭ.

Проверку и измерения произвели: **Тлеуов А.М.**

Проверил: **Калюжный В. П.**

» сентября 2022г.

ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «ЖЗ-Энергосервис»

Заказчик: **Управление Строительства и Архитектуры Уилского района**

Объект: **Актюбинской области**

Объект: Строительство линии электроснабжения К/Х «Бакытжан», п.Кумжарган

ПРОТОКОЛ №2

измерения сопротивления свечи цехового электрооборудования с заземляющим контуром или основным пунктом заземления

1.Данные измерений

№ п/п	Наименование, проверяемого электрооборудования	Сопротивление между проверяемым электрооборудованием и контуром заземления в (ОМАХ)	Характеристики заземления
1	2	3	4
	КТПН -25/10-0,4кв		
1	Корпус КТПН-25/10-0,4кв	Прочное 0,03	Стальная полоса (40х4)Х2
2	Корпус эл. щитов 10/0,4кв	Прочное 0,03	Стальная полоса (40х4)Х2
3	Корпус трансформатора ТМГ 25/10-0,4кв	Прочное 0,03	м/конструкция +медь S=25мм^2
4	Корпус привода РЛНД-10	Прочное 0,03	Стальная полоса 40х4

2.Измерения производили приборами

№ п/п	Наименование	Тип	Завод. №	Класс измерения
1	Омметр	М-372	8913474	1,5
2	Протяжкой болтовых соединений			
3	Ударом молотка по сварным соединениям			

3. Заключение

Выполнения заземлений сечений зануляющих/заземляющих проводов на всех установках указанных поз. №№ 1-4 соответствуют требованиям «Правил устройств электрических установок». Результаты всех замеров за исключением указанных в поз. №№ _____ соответствуют нормам зануления/заземления.

Испытания производил: _____ **Тлеуов А.М.**

Проверил: _____ **Калюжный В. П.**

» сентября 2022г.

Заказчик: **Управление Строительства и Архитектуры Уилского района Актюбинской области**

Объект: **Объект: Строительство линии электроснабжения К/Х «Бакытжан», п.Кумжарган**

ПРОТОКОЛ №3

измерения сопротивления изоляции электропроводок, кабелей и аппаратов

№	Наименование линий или аппарата	Сопротивление изоляции, МОМ						Сопротив изоляции аппаратов МОМ	Марка кабеля провода и аппарата
		А-Б	В-С	А-С	А-З	В-З	С-З		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	РУНН-0,4кв								
1	Схема РУНН-0,4кв	400	400	400	400	400	400	Норма	

3. Заключение

Сопротивление изоляции соответствует нормам и требованиям ПУЭ, ПТБ и ПТЭ.

Сопротивление изоляции замерено Мегаомметром тип М4100/4 зав.№ 449448.

Испытания производил: **Тлеуов А.М.**

Проверил: **Калюжный В. П.**

» сентября 2022г.

ЛАБОРАТОРИЯ 2
ТОО «XXI-Энергосервис»

Объект: **Управление Строительства и Архитектуры Уилского района Актюбинской области**

Объект: Строительство линии электроснабжения К/Х «Бакытжан», п.Кумжарган

ПРОТОКОЛ № 4

Испытания трансформатора ТМГ-25/10-0,4кв

Объект: КТПН-25/10-0,4кВ

1.Паспортные данные результаты заводских испытаний

Тип	Заводской №	Мощность кВа	Нап. кВа	Ток	Ек %	Группа соединения	Охлаждение
ТМГ-25/10-0,4кв	2205АГ177	25	10/0,4	1,44/36,09	4,7	у/ун-0	Естественное масленное

2. Сопротивление обмоток постоянному току при +20 C^0

Обмотка	ВН					ВН		Изменение сопротивления по фазам отличаются не более 2 %
Выводы	Сопротивление при положении переключателя					Выводы	Сопр.	
	I	II	III	IV	V			
А-В	90,63	88,03	85,51	83,03	80,50	а-о	0,0657	
В-С	90,61	88,00	85,50	83,05	80,51	в-о	0,0657	
А-С	90,62	88,01	85,51	83,05	80,50	с-о	0,0657	

3. Сопротивление изоляции обмоток

Схема измерения	ВН-бак плюс НН	НН-бак плюс ВН	ВН-плюс НН-бак
Сопрот. (мгом) 15//	3000	3000	3000
Сопрот. (мгом) 60//	2000	2000	2000
Сопрот. (мгом) 60// /15//	1,5	1,5	1,5

Температура обмоток при измерении _____+20^{0}C

4. Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты

Схема испытания	ВН-корпус	НН-корпус	ВН-НН
Испытат.напр. (кв)	25	4	25
Продолжительность испытания (мин)	1	1	1

5. Проверка коэффициента трансформации между обмотками ВН-НН

Обмотки	Положение переключателя					Примечание
	I	II	III	IV	V	
A-B						
B-C	Соответствует обмоткам 10/0,4кВ					
A-C						

Среднее пробивное напряжение трансформаторного масла: Стоит гарантийная пломба.

Приборы применялись:

Мост Р-333 № - 00728
Мегаометр М4100/5-173311
Комбинированный прибор АВО-5М1
Мегаометр М4100/4 №-449448
Кенотронный аппарат АИД-70 №20251

Замечания:

Заключение: Трансформатор соответствует нормам и требованиям ПУЭ, ПТБ и ПТЭ. Годен к подаче рабочего напряжения.

Испытания произвели: _____ Тлеуов А.М.

Проверил: _____ Калюжный В. П.

«5» сентября 2022г.

Объект: **Управление Строительства и Архитектуры Уилского района Актюбинской области**

Объект: Строительство линии электроснабжения К/Х «Бакытжан», п.Кумжарган

ПРОТОКОЛ №5

ИСПЫТАНИЯ ИЗОЛЯЦИИ ПОВЫШЕННЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Результаты испытаний.

№ п/п	Наименование объектов испытания	Номинальное напряжение (КВ.)	Сопротивление изоляции (МОМ)		Испытать напр. (КВ)	Продолжит. испытаний (мин)	Результаты испытания
			до исп.	после испыт.			
1	2	3	4	5	6	7	8
Высоковольтные испытания КТПН -25/10-0,4кв							
1	Опорная изоляция КТПН 25/10-0,4кв Фаза «А»	10	3000	3000	42	1	Выдержала
2	Опорная изоляция КТПН 25/10-0,4кв Фаза «В»	10	3000	3000	42	1	Выдержала
3	Опорная изоляция КТПН 25/10-0,4кв Фаза «С»	10	3000	3000	42	1	Выдержала
Высоковольтные испытания ВЛ-10кв							
4	Опорная изоляция ВЛ-10кв Фаза «А»	10	3000	3000	42	1	Выдержала
5	Опорная изоляция ВЛ-10кв Фаза «В»	10	3000	3000	42	1	Выдержала
6	Опорная изоляция ВЛ-10кв Фаза «С»	10	3000	3000	42	1	Выдержала

Испытания произведены: 1) Мегаометром М-4100/5 зав.№ 173311

2) Кенотронной установкой АИД-70 зав.№20251

(наименование аппарата)

Заключение: Опорная изоляция высоковольтные испытания выдержала, можно подавать рабочее напряжение.

Испытания произвели: _____ **Тлеуов А.М.**

Проверил: _____ **Калюжный В. П.**