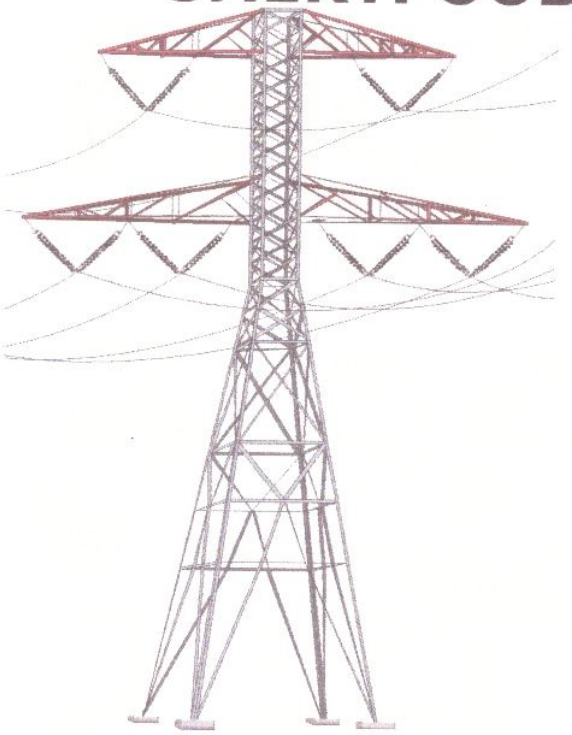
ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «XXI-Энергосервис» 3

ПРОТОКОЛЫ

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ



2020 год
Срок действия
До 30 июня 2021г.

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

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

Зказчик: ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

Объект: Строительство сетей электроснабжения жилого массива Подхоз в г.Алга Алгинского района Актюбинской области
Подрядчик: ТОО «ИНТЕР ЭЛЕКТРО КОМПЛЕКТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ ЖАҢА
ТЕХНОЛОГИЯЛАР МИНИСТРЛІГІ

МЕМЛЕКЕТТІК ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ
ҚАДАҒАЛАУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ
КОМИТЕТІ

МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ
И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО НАДЗОРА
И КОНТРОЛЯ

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
на проведение энергетической экспертизы

" 28 " 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 присоединенной мощностью электрических установок до 500 кВА (КилоВольтАмпер) и выше и (или) тепловых установок до 1 Гкал/час (Гигакаллорий в час) и выше***

Свидетельство действует на всей территории Республики Казахстан.

Руководитель (уполномоченного органа)

Председатель А. Турлубек
(должность, Ф.И.О., подпись)

СА № 000102

«30» июня 2020г.

Заказчик: ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»
Объект: Строительство сетей электроснабжения жилого массива Подхоз в г.Алга Алгинского района Актюбинской области
Подрядчик: ТОО «ИНТЕР ЭЛЕКТРО КОМПЛЕКТ»

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	Заземляющее устройство КТПН-160/6-0,4 **Подхоза г.Алга**	не более 4 ОМ	3,7

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

Заключение: Контур заземления соответствует нормам и требованиям ПУЭ,ПТБ и ПТЭ.

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

Проверил: **Калюжный В. П.**

«30» июня 2020г.

ЛАБОРАТОРИЯ 3 ТОО «ХХI-Электросервис»

Заказчик: ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»
Объект: Строительство сетей электроснабжения жилого массива Подхоз в г.Алга Алгинского района Актюбинской области
Подрядчик: ТОО «ИНТЕР ЭЛЕКТРО КОМПЛЕКТ»

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-160/6-0,4кв Подхоза г.Алга			
2	Корпус КТПН-160/6-0,4кв	Прочное 0,03	Стальная полоса (40х4)х2
3	Корпус эл. щитов 6/0,4кв	Прочное 0,03	Стальная полоса (40х4)х2
4	Корпус трансформатора ТМГ 160/6-0,4кв	Прочное 0,03	м/конструкция +медь S=25мм^2
5	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. №№ 1-5 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.**

ЛАБОРАТОРИЯ 3 ТОО «ХХI-Электросервис»

ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «XXI-Энергосервис» 3

«30» июня 2020г.

Заказчик: ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»
Объект: Строительство сетей электроснабжения жилого массива Подхоз в г.Алга Алгинского района Актюбинской области
Подрядчик: ТОО «ИНТЕР ЭЛЕКТРО КОМПЛЕКТ»

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 КТПН-160/6-0,4кв									
1	Шинный мост ЩО-70-71-У3	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.**

ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «XXI-Энергосервис» 3

Проверил: _____ **Калюжный В. П.**

ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «XXI-Энергосервис» 3

«14» марта 2019г.

Заказчик: ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»
Объект: Строительство сетей электроснабжения жилого массива Подхоз в г.Алга Алгинского района Актюбинской области
Подрядчик: ТОО «ИНТЕР ЭЛЕКТРО КОМПЛЕКТ»

ПРОТОКОЛ № 4

Испытания трансформатора ТМГ-160/6-0,4кв

Объект: КТПН-160/6-0,4кВ **Подхоз г.Алга**

1.Паспортные данные результаты заводских испытаний

Тип	Заводской №	Мощность кВа	Нап. кВа	Ток	Ек %	Группа соединения	Охлаждение
ТМГ-160/6-0,4кв	1911ДГ1032	160	6/0,4	15,4/230,3	4,6	у/ун-0	Естественное масленное

2. Сопротивление обмоток постоянному току при +20 С^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	3,717	3,614	3,511	3,415	3,311	а-о	0,001210	
В-С	3,715	3,615	3,510	3,416	3,310	в-о	0,001210	
А-С	3,716	3,615	3,511	3,413	3,311	с-о	0,001210	

3,

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}С

4. Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты

Схема испытания	ВН-корпус	НН-корпус	ВН-НН
Испытат.напр. (кв)	18	4	18
Продолжительность испытания (мин)	1	1	1

5. Проверка коэффициента трансформации между обмотками ВН-НН

Обмотки	Положение переключателя					Примечание
	I	II	III	IV	V	
А-В						
В-С	Соответствует обмоткам 6/0,4кВ					
А-С						

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.**

ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «XXI-Энергосервис» 3

Проверил: _____ **Калюжный В. П.**

«30» июня 2020г.

Заказчик: ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»
Объект: Строительство сетей электроснабжения жилого массива Подхоз в г.Алга Алгинского района Актюбинской области
Подрядчик: ТОО «ИНТЕР ЭЛЕКТРО КОМПЛЕКТ»

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 -160/6-0,4кв							
1	Опорная изоляция ячейки 6кв КТПН 160/6-0,4кв Фаза «А»	6	3000	3000	42	1	Выдержала
2	Опорная изоляция ячейки 6кв КТПН 160/6-0,4кв Фаза «В»	6	3000	3000	42	1	Выдержала
3	Опорная изоляция ячейки 6кв КТПН 160/6-0,4кв Фаза «С»	6	3000	3000	42	1	Выдержала
Высоковольтные испытания линии ВЛ-6кв от отпаечной опоры в г.Алга до КТПН-160/6-0,4кв Подхоза							
4	Опорная изоляция ВЛ-6кв Подхоза Фаза «А»	6	3000	3000	42	1	Выдержала
5	Опорная изоляция ВЛ-6кв Подхоза Фаза «В»	6	3000	3000	42	1	Выдержала
6	Опорная изоляция ВЛ-6кв Подхоза Фаза «С»	6	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.**

ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «XXI-Энергосервис» 3

Проверил: **Калиновский В. П.**