"Каз Энерго Проект Сервис"ЖШС
KAZ ENERGO PROJECT SERVICE

120008,Қызылорда қаласы, Скатков көшесі,96 үй
Тел: 8(7242)230186,230724 факс 8(7242)230724
e-mail: kazenergo.kz@mail.ru

120008, город Кызылорда, улица Скаткова, 96
Тел: 8(7242)230186,230724 факс 8(7242)230724
e-mail: kazenergo.kz@mail.ru

20___ж "___" _____

"18" сентября 20 19 г

№ 034

Энергетикалық сараптама

Энергетическая экспертиза

Свидетельство об аккредитации на проведение энергетической экспертизы за №KZ09UPG00000696 от 11.04.2018г.
выданное Комитетом атомного и энергетического надзора и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан

Выдано: *ТОО «SAAD Консалтинг»*
(наименование организации)

Адрес: *г.Кызылорда, ул. Бокейхан №95*
(область, город, район, улица, дом)

Технические условие на электроснабжение выданы: *№0042 от 13.03.2009г., АО «КРЭК»*
(№, дата и наименование организации)

Установленная мощность *400* *(кВА)*

Разрешенная к исполнению мощность *4х110* кВт

Монтажные работы выполнены *ТОО «SAAD Консалтинг»*
(наименование монтажной организации)

Электроиспытания и измерения *ТОО «Казэнергопроектсервис»*

Точка присоединения *ВЛ-10кВ ф. «ЦРП-4» яч.№3,30. ПС-35/10кВ «Тасбугет»*
(наименование п/ст., ВЛ и т.д.)

Лицо, ответственное за электрохозяйство потребителя _____
(должность, Ф.И.О.)

Заключение

Выполненные строительно-монтажные работы и пусконаладочные работы соответствуют действующим нормам и правилам.

Эксперт _____ Оспанов К.
(подпись) (ф.и.о.)

Заключение получил _____ Канат К.
(подпись) (ф.и.о.)

«КазЭнергоПроектСервис» ЖШС
электрлік зертхана
Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрлігі Мемлекеттік энергетикалық қадағалау және бақылау комитетінің Қызылорда облысы бойынша аумақтық департаменті, электрлік зертхананы аккредиттеу туралы куәлік, тіркеу нөмірі №000551 2013ж 29.04.

ТОО «КазЭнергоПроектСервис»
электролаборатория
Свидетельство об аккредитации электролаборатории, территориальный департамент комитета государственного энергетического надзора и контроля Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан по Кызылординской области, регистрационный номер СА №000551 от 29.04.2013г.

ТОО «SAAD Консалтинг»
заказчик

г.Кызылорда
объект

17 09 2019г.
дата проведения измер. и испыт.

ПРОТОКОЛ № 4213

«Тасбогет» Поливной канал «Жибек-жолы»
присоединение

испытания силовых кабелей до 10 кВ

1. Основные данные.

марка	число жил сечение, мм²	длина, м	номинальное напряжение, кВ	рабочее напряжение кВ	количество соединительных муфт
АЗБл	***3х95***	***200***	***10***	***10***	***1***

2. Результаты испытания

2.1. Целостность жил и фазировки кабеля проверены.

2.2. Испытание изоляции кабеля

фаза	сопротивление изоляции, МОм		испытательное напряжение кВ	время приложения испытательного напряжения, мин	ток утечки, мА	
	до испытания напряжением	после испытания повышенным			после установ. испыт. напряж.	перед съемом испыт. напряж.
А	*2500*	*2500*	*24*	*15*	*0,5*	*0,5*
В	*2500*	*2500*	*24*	*15*	*0,5*	*0,5*
С	*2500*	*2500*	*24*	*15*	*0,5*	*0,5*

2.3. Исправность заземления воронок и оболочек кабеля проверена

3. Дополнительные испытания и проверки _____

Заключение: *Результаты испытаний и измерений соответствуют нормам испытаний электрооборудования РД-34.45.51.300-97.*

Использованные приборы: мегомметр UT-513, АИД-70М

Испытания и измерение произвели: _____ ***Толегенов Ж.***

_____ ***Ыбырай А.***

Проверил: _____ ***Саянов К.***

Электротехническая лаборатория ТОО "КазЭнергоПроектСервис" ДЛЯ ПРОТОКОЛОВ

М.П.

Отчет №	Протокол №	Страница протокола	Страниц протокола	Страница отчета
033	*4213*	*1*	*1*	

«КазЭнергоПроектСервис» ЖШС
электрлік зертхана
Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрлігі Мемлекеттік энергетикалық қадағалау және бақылау комитетінің Қызылорда облысы бойынша аумақтық департаменті, электрлік зертхананы аккредиттеу туралы куәлік, тіркеу нөмірі №000551 2013ж 29.04.

ТОО «КазЭнергоПроектСервис»
электролаборатория
Свидетельство об аккредитации электролаборатории, территориальный департамент комитета государственного энергетического надзора и контроля Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан по Кызылординской области, регистрационный номер СА №000551 от 29.04.2013г.

ТОО «SAAD Консалтинг»		*г.Кызылорда*
заказчик		объект
16 09 2019 г.	**ПРОТОКОЛ № 4215**	«Тасбогет» Поливной канал «Жибек-жолы»
дата проведения измер. и испыт.		присоединение

испытания диэлектрической прочности трансформаторного масла

1 СВЕДЕНИЯ О МАСЛЕ

1.1 МАСЛО *Трансформаторное.*

1.2 ПРЕДНАЗНАЧАЕТСЯ ДЛЯ ЗАЛИВКИ -----

1.3 НАИМЕНОВАНИЕ *Силовой трансформатор ТМ - 400 /10-У1 зав. № 0905ф184*

1.4 МОЩНОСТЬ *400* кВА НАПРЯЖЕНИЕ *10* кВ

1.5 ПРИЧИНА ОТБОРА ПРОБЫ *пусковые испытания*

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ

ПРОБИВНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, кВ

1-й ПРОБЫ	2-й ПРОБЫ	3-й ПРОБЫ	4-й ПРОБЫ	5-й ПРОБЫ	СРЕДНИЙ в, кВ	ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ
36,9	*32,5*	*31,2*	*29,2*	*33,9*	*32,7*	*Скат-М100В*

Заключение: *Результаты испытаний и измерений соответствуют нормам испытаний электрооборудования РД-34.45.51.300-97.*

Испытания и измерение произвели: ***Толегенов Ж.***

Ыбырай А.

Проверил: ***Саянов К.***

Электротехническая лаборатория ТОО "КазЭнергоПроектСервис" ДЛЯ ПРОТОКОЛОВ

М.П.

Отчет №	Протокол №	Страница протокола	Страниц протокола	Страница отчета
033	*4215*	*1*	*1*	-

«КазЭнергоПроектСервис» ЖШС
электрлік зертхана
Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрлігі Мемлекеттік энергетикалық қадағалау және бақылау комитетінің Қызылорда облысы бойынша аумақтық департаменті, электрлік зертхананы аккредиттеу туралы куәлік, тіркеу номірі №000551 2013ж 29.04.

ТОО «КазЭнергоПроектСервис»
электролаборатория
Свидетельство об аккредитации электролаборатории, территориальный департамент комитета государственного энергетического надзора и контроля Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан по Кызылординской области, регистрационный номер СА №000551 от 29.04.2013г.

ТОО «SAAD Консалтинг»
заказчик

16 09 2019 г.
дата проведения измер. и испыт.

ПРОТОКОЛ № 4214

г.Кызылорда
объект

«Тасбогет» Поливной канал «Жибек-жолы»
присоединение

испытания силового трансформатора мощностью 400 кВа

1. Паспортные данные трансформатора.

Тип	Завод. №	Номинал мощность кВа	Номинал напряжен В		Номинал ток, А		Напряж. КЗ, %	Схема и группа соединения обмоток	Вид охлаждения
ТМ -400 /10-У1	*0905ф184*	*400*	ВН	*10000*	ВН	*23,1*	*3,81*	*У/Ун-0*	*Масляное*
			НН	*400*	НН	*577,4*			

2. Результаты испытаний

2.1 Сопротивление обмоток постоянному току.

Сопротивление постоянному току обмотки ВН, измеренное при t^o 22 °С

Положение переключателя	Сопротивление, Ом			Максимальное расхождение между фазами, %
	А-В	**В-С**	**С-А**	
I	*2,9450*	*2,9541*	*2,9455*	*не более чем 2%*
II	*2,8640*	*2,8721*	*2,8633*	*не более чем 2%*
III	*2,7080*	*2,7150*	*2,7140*	*не более чем 2%*
IV	*2,6745*	*2,6888*	*2,6751*	*не более чем 2%*
V	*2,5241*	*2,5349*	*2,5242*	*не более чем 2%*

Сопротивление постоянному току обмотки НН, измеренное при t^o 12 °С

Сопротивление, Ом			Максимальное расхождение между фазами, %
а-о	**в-о**	**с-о**	
0,0196	*0,0198*	*0,0197*	*не более чем 2%*

Положение переключателя оставлено на III положении.

Отчет №	Протокол №	Страница протокола	Страниц протокола	Страница отчета
033	*4214*	*1*	*2*	

3. Группа соединения и полярность выводов

Проверка производилось методом импульсов постоянного тока.

Сочетание фаз	ав	вс	са
АВ	+	-	-
ВС	-	+	-
СА	-	-	+

Группа соединения и полярность выводов *соответствует паспортным данным.*

4. Испытание изоляции.

. 4.1 Сопротивление изоляции.

Место положения зажимов	Результаты измерений при t° 12 °С		Коэффициент абсорбции R_{60}/R_{15}
	R_{15}МОм	**R_{60}МОм**	
ВН-НН+корпус	*3500*	*5000*	*1,4*
НН-ВН+корпус	*3500*	*5000*	*1,4*
ВН+НН-корпус	*3500*	*5000*	*1,4*

5.1 Проверка коэффициента трансформации

Наибольшее отличие коэффициента трансформации от расчетного значения составляет не более 2 %

5.2 Обмотки ВН трансформатора испытана напряжением:

частотой 50 Гц ***25,0кВ*** в течении ***1 мин***

5.3 Обмотки НН трансформатора испытана напряжением:

частотой 50 Гц ***5 кВ*** в течении ***1 мин***

5.4 Внешний осмотр и проверка уровня масла: норма

6. Результаты испытания трансформаторного масла даны в отдельных протоколах.

7. Дополнительные испытания и проверки: _____

_____

Примечание: _____

_____

Измерительные приборы

Наименование приборов	Тип	Завод. №	Характеристика		Дата поверки
			диапазон	погрешность	
Мегомметр	*UT-513*	*1111132476*	*0,5 МОм-1000 ГОм*	-	14.01.2019 г.
Мост	*Р4833*	*18894*	*0- 111111,1 Ом*	-	14.01.2019 г.
Аппарат испытания диэлектриков	*АИД-70М*	*3253*	*от 0 до 70 кВ* *от 0,01 до 10 мА*	-	14.01.2019 г.

Заключение: *Результаты испытаний и измерений соответствуют нормам испытаний электрооборудования РД-34.45.51.300-97.*

Испытания и измерение произвели: _____ ***Толегенов Ж.***

Испытания и измерение произвели: _____ ***Ыбырай А.***

Проверил: _____ ***Саянов К.***

Электротехническая лаборатория ТОО "КазЭнергоПроектСервис" ДЛЯ ПРОТОКОЛОВ

М.П.

Отчет №	Протокол №	Страница протокола	Страниц протокола	Страница отчета
033	*4214*	*2*	*2*	