

ДОПУСК К СТРОИТЕЛЬСТВУ: НП «СтройПроект» СРО-П-170-16032012 (св-во №3065 от 26.04.2017 г.)
ДОПУСК К ИЗЫСКАНИЯМ: НП «СтройИзыскания» СРО-И-033-16032012 (св-во №1152 от 16.02.2016 г.)

Филиал ОАО «ИЭСК» «Западные электрические сети»


Модернизация ПС 110 кВ Юрты (Оснащение устройствами ПА: АОСН
с УВ на включение БСК и на ОН на ПС 110 кВ Юрты) п. Юрты - 1 шт.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система сбора и передачи информации. ПС 110 кВ Юрты

3041-237-ССПИ

Том 2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	05-2		05.23

Директор

Главный инженер



В. А. Бучинский

Е. А. Бучинский

2023

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Структурная схема ССПИ	
3	Таблица телесигналов	
4	Таблица телеизмерений	
5	Схема подключения цепей напряжения в ячейках КРУН 10 кВ №13, 17	
6	Кабельный журнал	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
3041-237-ССПИ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
3041-237-ССПИ.ВМР	Ведомость монтажных работ	
3041-237-ССПИ.ПНР	Ведомость пуско-наладочных работ	


Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
3041-237-ПА	Противоаварийная автоматика. ПС 110 кВ Юрты	Том 1
3041-237-ССПИ	Система сбора и передачи информации. ПС 110 кВ Юрты	Том 2


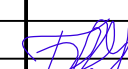


1. Настоящая рабочая документация выполнена ООО "Техно Базис" на основании задания на разработку рабочей документации на реконструкцию объекта: "Модернизация ПС 110 кВ Юрты (Оснащение устройствами ПА: АОСН с УВ на включение БСК и на ОН на ПС 110 кВ Юрты) п. Юрты - 1 шт."

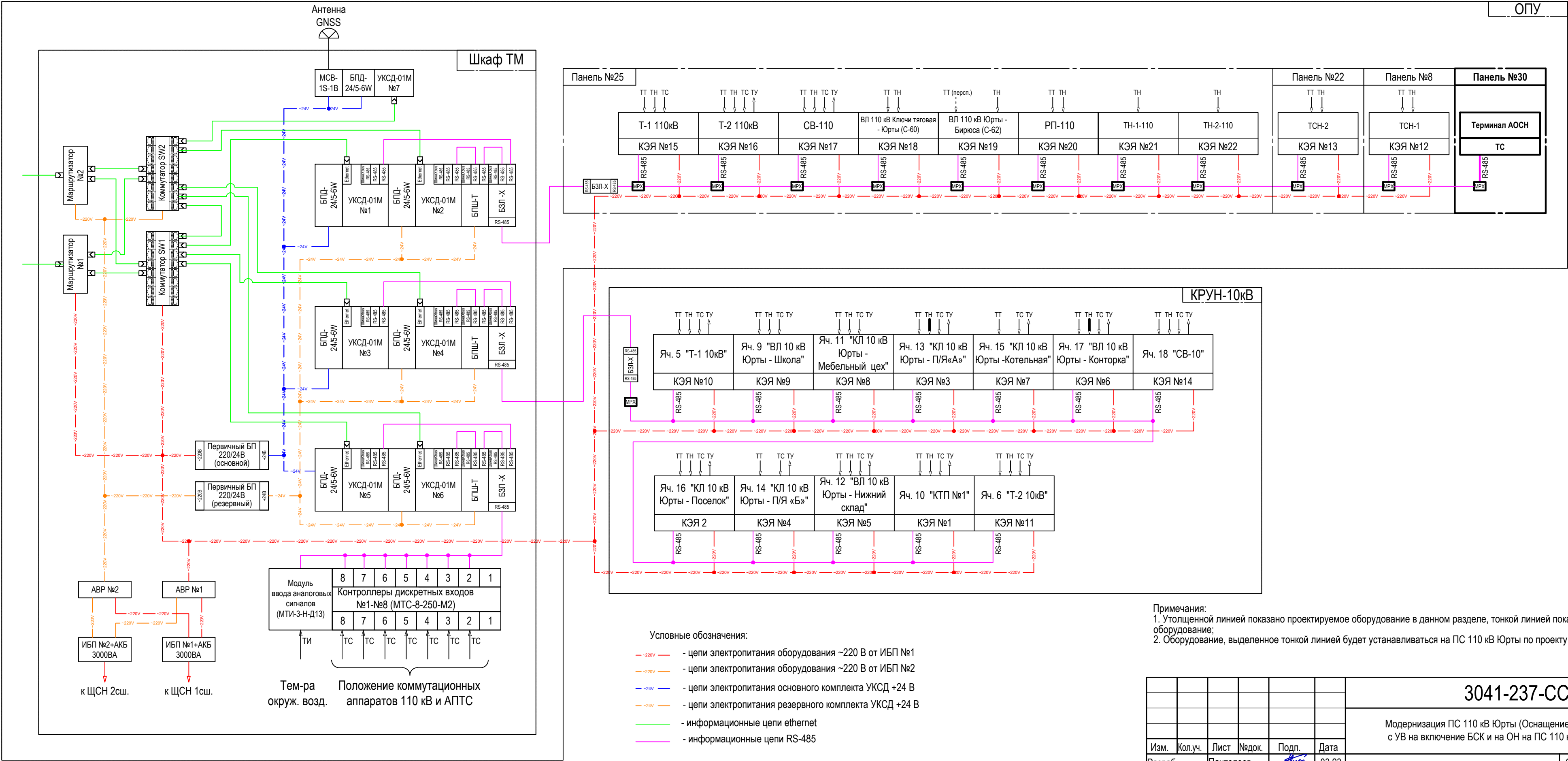
2. В рабочей документации отсутствуют впервые применяемые технологические процессы, оборудование, конструкции, изделия и материалы.




3. Данный комплект чертежей разработан в соответствии с действующими на дату выхода документации нормами, правилами, стандартами, техническими регламентами, сводами правил и т.д.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации подстанции.

Главный инженер проекта  .

						3041-237-ССПИ			
						Модернизация ПС 110 кВ Юрты (Оснащение устройствами ПА: АОСН с УВ на включение БСК и на ОН на ПС 110 кВ Юрты) п. Юрты - 1 шт.			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Система сбора и передачи информации. ПС 110 кВ Юрты	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Андреев			03.23		Р	1	6
									
Проверил		Бучинский			03.23	Общие данные	Проектный центр ООО "Техно Базис"		
Н.контр.		Тюкавкин			03.23				



						3041-237-ССПИ			
						Модернизация ПС 110 кВ Юрты (Оснащение устройствами ПА: АОСН с УВ на включение БСК и на ОН на ПС 110 кВ Юрты) п. Юрты - 1 шт.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Система сбора и передачи информации. ПС 110 кВ Юрты	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Пантелеев			03.23		Р	2	-
Проверил	Бучинский				03.23	Структурная схема ССПИ	Проектный центр ООО "Техно Базис"		
Н. контр.	Тюкавкин				03.23				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер дискр. сигнала	Присоединение	Телесигнал ССПИ			Контроллер ССПИ нижнего уровня			Верхний уровень ССПИ			Примечание
		Наименование	Статус	Способ передачи	Номер шкафа	Марка и номер контроллера ССПИ	Статус	ДП РЭС	ЦУС ОАО "ИЭСК" (ретрансляция из ДП ЗЭС)	Филиал АО "СО ЕЭС" "Иркутское РДУ"	
Телесигнализация. Сигналы положения коммутационных аппаратов											
1	ВЛ 110 кВ Ключи тяговая - Юрты (С-60)	ЛР-110 С-60 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №1	по проекту 3041-127	Х	Х	Х	
2	ВЛ 110 кВ Ключи тяговая - Юрты (С-60)	ЛР-110 С-60 отключен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №1	по проекту 3041-127	Х	Х	Х	
3	ВЛ 110 кВ Ключи тяговая - Юрты (С-60)	ЗНЛ ЛР-110 С-60 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №1	по проекту 3041-127	Х	Х	Х	
4	ВЛ 110 кВ Ключи тяговая - Юрты (С-60)	ЗНЛ ЛР-110 С-60 отключен	Персп.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №1	по проекту 3041-127	Х	Х	Х	
5	ВЛ 110 кВ Ключи тяговая - Юрты (С-60)	ЗНРП ЛР-110 С-60 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №1	по проекту 3041-127	Х	Х	Х	
6	ВЛ 110 кВ Ключи тяговая - Юрты (С-60)	ЗНРП ЛР-110 С-60 отключен	Персп.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №1	по проекту 3041-127	Х	Х	Х	
7	ВЛ 110 кВ Ключи тяговая - Юрты (С-60)	ШР-110 С-60 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №1	по проекту 3041-127	Х	Х	Х	
8	ВЛ 110 кВ Ключи тяговая - Юрты (С-60)	ШР-110 С-60 отключен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №1	по проекту 3041-127	Х	Х	Х	
9	ВЛ 110 кВ Ключи тяговая - Юрты (С-60)	ЗНРП ШР-110 С-60 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №2	по проекту 3041-127	Х	Х	Х	
10	ВЛ 110 кВ Ключи тяговая - Юрты (С-60)	ЗНРП ШР-110 С-60 отключен	Персп.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №2	по проекту 3041-127	Х	Х	Х	
11	ВЛ 110 кВ Ключи тяговая - Юрты (С-60)	ЗНШ ШР-110 С-60 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №2	по проекту 3041-127	Х	Х	Х	
12	ВЛ 110 кВ Ключи тяговая - Юрты (С-60)	ЗНШ ШР-110 С-60 отключен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №2	по проекту 3041-127	Х	Х	Х	
13	ВЛ 110 кВ Юрты - Бирюса (С-62)	ЛР-110 С-62 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №2	по проекту 3041-127	Х	Х	Х	
14	ВЛ 110 кВ Юрты - Бирюса (С-62)	ЛР-110 С-62 отключен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №2	по проекту 3041-127	Х	Х	Х	
15	ВЛ 110 кВ Юрты - Бирюса (С-62)	ЗНЛ ЛР-110 С-62 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №2	по проекту 3041-127	Х	Х	Х	
16	ВЛ 110 кВ Юрты - Бирюса (С-62)	ЗНЛ ЛР-110 С-62 отключен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №2	по проекту 3041-127	Х	Х	Х	
17	ВЛ 110 кВ Юрты - Бирюса (С-62)	ЗНШ ЛР-110 С-62 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №3	по проекту 3041-127	Х	Х	Х	
18	ВЛ 110 кВ Юрты - Бирюса (С-62)	ЗНШ ЛР-110 С-62 отключен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №3	по проекту 3041-127	Х	Х	Х	
19	Т-1 110 кВ	ШР-110 Т-1 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №3	по проекту 3041-127	Х	Х	Х	
20	Т-1 110 кВ	ШР-110 Т-1 отключен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №3	по проекту 3041-127	Х	Х	Х	
21	Т-1 110 кВ	ЗНТ ШР-110 Т-1 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №3	по проекту 3041-127	Х	Х	Х	
22	Т-1 110 кВ	ЗНТ ШР-110 Т-1 отключен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №3	по проекту 3041-127	Х	Х	Х	
23	Т-1 110 кВ	В-110 Т-1 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №3	по проекту 3041-160	Х	Х	Х	
24	Т-1 110 кВ	В-110 Т-1 отключен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №3	по проекту 3041-160	Х	Х	Х	
25	Т-1 110 кВ	КЗ-110 Т-1 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №4	по проекту 3041-160	Х	Х	Х	

Условные обозначения (телесигналы ССПИ):
«Сущ.» – существующий телесигнал;

«Проект.» – новый телесигнал вывод которого предусмотрен в рамках настоящего проекта;

«Персп.» – перспективный телесигнал, вывод которого без реконструкции устройств РЗА или замены первичного оборудования не возможен, но под который резервируется вход в системе ССПИ для вывода в перспективе после реконструкции подстанции.

Условные обозначения (контроллер ССПИ):

«Сущ.» – существующий контроллер ССПИ, замена не требуется;

«Зам.» – замена контроллера ССПИ в существующем шкафу на новый;

«Проект.» – проектируемый контроллер ССПИ в новом шкафу.

						3041-237-ССПИ					
						Модернизация ПС 110 кВ Юрты (Оснащение устройствами ПА: АОСН с УВ на включение БСК и на ОН на ПС 110 кВ Юрты) п. Юрты - 1 шт.					
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Система сбора и передачи информации. ПС 110 кВ Юрты			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Пантелеев			03.23				Р	3.1	5
						Таблица телесигналов			Проектный центр ООО "Техно Базис"		
Н.контр		Бучинский			03.23						
ГИП		Тюкавкин			03.23						

Номер дискр. сигнала	Присоединение	Телесигнал ССПИ			Контроллер ССПИ нижнего уровня			Верхний уровень ССПИ			Примечание
		Наименование	Статус	Способ передачи	Номер шкафа	Марка и номер контроллера ССПИ	Статус	ДП РЭС	ЦУС ОАО "ИЭСК" (ретрансляция из ДП ЗЭС)	Филиал АО "СО ЕЭС" "Иркутское РДУ"	
26	T-1 110 кВ	КЗ-110 T-1 отключен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №4	по проекту 3041-160	X	X	X	
27	T-1 110 кВ	ЗОН-110 T-1 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №4	по проекту 3041-127	X	X	X	
28	T-1 110 кВ	ЗОН-110 T-1 отключен	Персп.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №4	по проекту 3041-127	X	X	X	
29	T-2 110 кВ	ШР-110 T-2 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №4	по проекту 3041-127	X	X	X	
30	T-2 110 кВ	ШР-110 T-2 отключен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №4	по проекту 3041-127	X	X	X	
31	T-2 110 кВ	ЗНТ ШР-110 T-2 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №4	по проекту 3041-127	X	X	X	
32	T-2 110 кВ	ЗНТ ШР-110 T-2 отключен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №4	по проекту 3041-127	X	X	X	
33	T-2 110 кВ	В-110 T-2 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №5	по проекту 3041-160	X	X	X	
34	T-2 110 кВ	В-110 T-2 отключен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №5	по проекту 3041-160	X	X	X	
35	T-2 110 кВ	КЗ-110 T-2 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №5	по проекту 3041-160	X	X	X	
36	T-2 110 кВ	КЗ-110 T-2 отключен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №5	по проекту 3041-160	X	X	X	
37	T-2 110 кВ	ЗОН-110 T-2 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №5	по проекту 3041-127	X	X	X	
38	T-2 110 кВ	ЗОН-110 T-2 отключен	Персп.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №5	по проекту 3041-127	X	X	X	
39	СВ-110	СВ-110 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №5	по проекту 3041-127	X	X	X	
40	СВ-110	СВ-110 отключен	Персп.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №5	по проекту 3041-127	X	X	X	
41	СВ-110	СР-1-110 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №6	по проекту 3041-127	X	X	X	
42	СВ-110	СР-1-110 отключен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №6	по проекту 3041-127	X	X	X	
43	СВ-110	ЗНВ СР-1-110 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №6	по проекту 3041-127	X	X	X	
44	СВ-110	ЗНВ СР-1-110 отключен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №6	по проекту 3041-127	X	X	X	
45	СВ-110	СР-2-110 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №6	по проекту 3041-127	X	X	X	
46	СВ-110	СР-2-110 отключен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №6	по проекту 3041-127	X	X	X	
47	СВ-110	ЗНВ СР-2-110 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №6	по проекту 3041-127	X	X	X	
48	СВ-110	ЗНВ СР-2-110 отключен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №6	по проекту 3041-127	X	X	X	
49	РП-110	РП-1-110 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №7	по проекту 3041-127	X	X	X	
50	РП-110	РП-1-110 отключен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №7	по проекту 3041-127	X	X	X	
51	РП-110	ЗНП РП-1-110 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №7	по проекту 3041-127	X	X	X	
52	РП-110	ЗНП РП-1-110 отключен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №7	по проекту 3041-127	X	X	X	
53	РП-110	РП-2-110 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №7	по проекту 3041-127	X	X	X	
54	РП-110	РП-2-110 отключен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №7	по проекту 3041-127	X	X	X	
55	РП-110	ЗНП РП-2-110 включен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №7	по проекту 3041-127	X	X	X	
56	РП-110	ЗНП РП-2-110 отключен	Проект.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №7	по проекту 3041-127	X	X	X	
57	Трансформатор Т-1	МВ-10 Т-1 включен	Проект.	Сухой контакт	Яч. 5	КЭЯ Знак+ №10	Сущ.	X	X	-	

Взам. инв. №

Инд. № подл.

Подпись и дата

Изм.

Кол.уч

Лист

№док</

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер дискр. сигнала	Присоединение	Телесигнал ССПИ			Контроллер ССПИ нижнего уровня			Верхний уровень ССПИ			Примечание	
		Наименование	Статус	Способ передачи	Номер шкафа	Марка и номер контроллера ССПИ	Статус	ДП РЭС	ЦУС ОАО "ИЭСК" (ретрансляция из ДП ЗЭС)	Филиал АО "СО ЕЭС" "Иркутское РДУ"		
58	Трансформатор Т-1	МВ-10 Т-1 отключен	Персп.	Сухой контакт	Яч. 5	КЭЯ Знак+ №10	Сущ.	Х	Х	-		
59	ВЛ 10 кВ Юрты – Школа	МВ-10 ВЛ 10 кВ Юрты – Школа включен	Проект.	Сухой контакт	Яч. 9	КЭЯ Знак+ №9	Сущ.	Х	Х	-		
60	ВЛ 10 кВ Юрты – Школа	МВ-10 ВЛ 10 кВ Юрты – Школа отключен	Персп.	Сухой контакт	Яч. 9	КЭЯ Знак+ №9	Сущ.	Х	Х	-		
61	КЛ 10 кВ Юрты - Мебельный цех	МВ-10 КЛ 10 кВ Юрты - Мебельный цех включен	Проект.	Сухой контакт	Яч. 11	КЭЯ Знак+ №8	Сущ.	Х	Х	-		
62	КЛ 10 кВ Юрты - Мебельный цех	МВ-10 КЛ 10 кВ Юрты - Мебельный цех отключен	Персп.	Сухой контакт	Яч. 11	КЭЯ Знак+ №8	Сущ.	Х	Х	-		
63	КЛ 10 кВ Юрты - П/Я«А»	МВ-10 КЛ 10 кВ Юрты - П/Я«А» включен	Проект.	Сухой контакт	Яч. 13	КЭЯ Знак+ №3	Сущ.	Х	Х	-		
64	КЛ 10 кВ Юрты - П/Я«А»	МВ-10 КЛ 10 кВ Юрты - П/Я«А» отключен	Персп.	Сухой контакт	Яч. 13	КЭЯ Знак+ №3	Сущ.	Х	Х	-		
65	КЛ 10 кВ Юрты - Котельная	МВ-10 КЛ 10 кВ Юрты - Котельная включен	Проект.	Сухой контакт	Яч. 15	КЭЯ Знак+ №7	Сущ.	Х	Х	-		
66	КЛ 10 кВ Юрты - Котельная	МВ-10 КЛ 10 кВ Юрты - Котельная отключен	Персп.	Сухой контакт	Яч. 15	КЭЯ Знак+ №7	Сущ.	Х	Х	-		
67	ВЛ 10 кВ Юрты - Конторка	МВ-10 ВЛ 10 кВ Юрты - Конторка включен	Проект.	Сухой контакт	Яч. 17	КЭЯ Знак+ №6	Сущ.	Х	Х	-		
68	ВЛ 10 кВ Юрты - Конторка	МВ-10 ВЛ 10 кВ Юрты - Конторка отключен	Персп.	Сухой контакт	Яч. 17	КЭЯ Знак+ №6	Сущ.	Х	Х	-		
69	СВ-10	СВ-10 включен	Проект.	Сухой контакт	Яч. 18	КЭЯ Знак+ №14	Сущ.	Х	Х	-		
70	СВ-10	СВ-10 отключен	Персп.	Сухой контакт	Яч. 18	КЭЯ Знак+ №14	Сущ.	Х	Х	-		
71	КЛ 10 кВ Юрты - Поселок	МВ-10 КЛ 10 кВ Юрты - Поселок включен	Проект.	Сухой контакт	Яч. 16	КЭЯ Знак+ №2	Сущ.	Х	Х	-		
72	КЛ 10 кВ Юрты - Поселок	МВ-10 КЛ 10 кВ Юрты - Поселок отключен	Персп.	Сухой контакт	Яч. 16	КЭЯ Знак+ №2	Сущ.	Х	Х	-		
73	КЛ 10 кВ Юрты - П/Я «Б»	МВ-10 КЛ 10 кВ Юрты - П/Я «Б» включен	Проект.	Сухой контакт	Яч. 14	КЭЯ Знак+ №4	Сущ.	Х	Х	-		
74	КЛ 10 кВ Юрты - П/Я «Б»	МВ-10 КЛ 10 кВ Юрты - П/Я «Б» отключен	Персп.	Сухой контакт	Яч. 14	КЭЯ Знак+ №4	Сущ.	Х	Х	-		
75	ВЛ 10 кВ Юрты - Нижний склад	МВ-10 ВЛ 10 кВ Юрты - Нижний склад включен	Проект.	Сухой контакт	Яч. 12	КЭЯ Знак+ №5	Сущ.	Х	Х	-		
76	ВЛ 10 кВ Юрты - Нижний склад	МВ-10 ВЛ 10 кВ Юрты - Нижний склад отключен	Персп.	Сухой контакт	Яч. 12	КЭЯ Знак+ №5	Сущ.	Х	Х	-		
77	КТП №1	МВ-10 КТП №1 включен	Проект.	Сухой контакт	Яч. 10	КЭЯ Знак+ №1	Сущ.	Х	Х	-		
78	КТП №1	МВ-10 КТП №1 отключен	Персп.	Сухой контакт	Яч. 10	КЭЯ Знак+ №1	Сущ.	Х	Х	-		
79	Трансформатор Т-2	МВ-10 Т-2 включен	Проект.	Сухой контакт	Яч. 6	КЭЯ Знак+ №11	Сущ.	Х	Х	-		
80	Трансформатор Т-2	МВ-10 Т-2 отключен	Персп.	Сухой контакт	Яч. 6	КЭЯ Знак+ №11	Сущ.	Х	Х	-		
Телесигнализация. Аварийно-предупредительные телесигналы (АПТС)												
81	Т-1 110 кВ	Неисправность Т-1	Проект.	Сухой контакт	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №15	по проекту 3041-127	Х	Х	-		
82	Т-1 110 кВ	Авария Т-1	Проект.	Сухой контакт	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №15	по проекту 3041-127	Х	Х	-		
83	Т-1 110 кВ	Срабатывание основных РЗ Т-1	Персп.	Сухой контакт	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №15	по проекту 3041-127	Х	Х	-		
84	Т-1 110 кВ	Срабатывание резервных РЗ Т-1	Проект.	Сухой контакт	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №15	по проекту 3041-160	Х	Х	-		
						<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	3041-237-ССПИ					<div>Лист</div> <div>3.3</div>

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Номер дискр. сигнала	Присоединение	Телесигнал ССПИ			Контроллер ССПИ нижнего уровня			Верхний уровень ССПИ			Примечание
		Наименование	Статус	Способ передачи	Номер шкафа	Марка и номер контроллера ССПИ	Статус	ДП РЭС	ЦУС ОАО "ИЭСК" (ретрансляция из ДП ЗЭС)	Филиал АО "СО ЕЭС" "Иркутское РДУ"	
85	T-1 110 кВ	Неисправность РПН Т-1	Персп.	Сухой контакт	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №15	по проекту 3041-127	X	X	-	
86	T-2 110 кВ	Неисправность Т-2	Проект.	Сухой контакт	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №16	по проекту 3041-127	X	X	-	
87	T-2 110 кВ	Авария Т-2	Проект.	Сухой контакт	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №16	по проекту 3041-127	X	X	-	
88	T-2 110 кВ	Срабатывание основных РЗ Т-2	Персп.	Сухой контакт	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №16	по проекту 3041-127	X	X	-	
89	T-2 110 кВ	Срабатывание резервных РЗ Т-2	Проект.	Сухой контакт	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №16	по проекту 3041-160	X	X	-	
90	СВ-110	Срабатывание ТАПВ СВ-110	Проект.	Сухой контакт	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №17	по проекту 3041-127	X	X	X	
91	СВ-110	Неисправность (неготовность) СВ-110	Персп.	Сухой контакт	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №17	по проекту 3041-127	X	X	X	
92	СВ-110	Запрет ТАПВ СВ-110	Персп.	Сухой контакт	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №17	по проекту 3041-127	X	X	X	
93	СВ-110	Срабатывание УРОВ СВ-110	Персп.	Сухой контакт	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №17	по проекту 3041-127	X	X	X	
94	ВЛ 10 кВ Юрты – Школа	Срабатывание АПВ МВ-10 Школа	Проект.	Сухой контакт	Яч. 9	КЭЯ Знак+ №9	Сущ.	X	X	-	
95	КЛ 10 кВ Юрты - Мебельный цех	Срабатывание АПВ МВ-10 Мебельный цех	Проект.	Сухой контакт	Яч. 11	КЭЯ Знак+ №8	Сущ.	X	X	-	
96	КЛ 10 кВ Юрты - П/Я«А»	Срабатывание АПВ ВВ-10 П/Я«А»	Проект.	Сухой контакт	Яч. 13	КЭЯ Знак+ №3	Сущ.	X	X	-	
97	КЛ 10 кВ Юрты - Котельная	Срабатывание АПВ МВ-10 Котельная	Проект.	Сухой контакт	Яч. 15	КЭЯ Знак+ №7	Сущ.	X	X	-	
98	ВЛ 10 кВ Юрты - Конторка	Срабатывание АПВ МВ-10 Конторка	Проект.	Сухой контакт	Яч. 17	КЭЯ Знак+ №6	Сущ.	X	X	-	
99	СВ-10	Срабатывание АВР-10 кВ	Проект.	Сухой контакт	Яч. 18	КЭЯ Знак+ №14	Сущ.	X	X	-	
100	КЛ 10 кВ Юрты - Поселок	Срабатывание АПВ МВ-10 Поселок	Проект.	Сухой контакт	Яч. 16	КЭЯ Знак+ №2	Сущ.	X	X	-	
101	КЛ 10 кВ Юрты - П/Я «Б»	Срабатывание АПВ ВВ-10 П/Я «Б»	Проект.	Сухой контакт	Яч. 14	КЭЯ Знак+ №4	Сущ.	X	X	-	
102	ВЛ 10 кВ Юрты - Нижний склад	Срабатывание АПВ МВ-10 Нижний склад	Проект.	Сухой контакт	Яч. 12	КЭЯ Знак+ №5	Сущ.	X	X	-	
103	КТП №1	Срабатывание АПВ МВ-10 КТП №1	Проект.	Сухой контакт	Яч. 10	КЭЯ Знак+ №1	Сущ.	X	X	-	
104	ВЛ 110 кВ Ключи тяговая - Юрты (С-60)	Срабатывание МФТО в КСЗ ВЛ 110 кВ Ключи тяговая - Юрты (С-60)	Персп.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №8	по проекту 3041-127	X	X	X	
105	ВЛ 110 кВ Ключи тяговая - Юрты (С-60)	Срабатывание ДЗ в КСЗ ВЛ 110 кВ Ключи тяговая - Юрты (С-60)	Персп.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №8	по проекту 3041-127	X	X	X	
106	ВЛ 110 кВ Ключи тяговая - Юрты (С-60)	Срабатывание ТЗНП в КСЗ ВЛ 110 кВ Ключи тяговая - Юрты (С-60)	Персп.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №8	по проекту 3041-127	X	X	X	
107	ВЛ 110 кВ Юрты - Бирюса (С-62)	Срабатывание МФТО в КСЗ ВЛ 110 кВ Юрты - Бирюса (С-62)	Персп.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №8	по проекту 3041-127	X	X	X	
108	ВЛ 110 кВ Юрты - Бирюса (С-62)	Срабатывание ДЗ в КСЗ ВЛ 110 кВ Юрты - Бирюса (С-62)	Персп.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №8	по проекту 3041-127	X	X	X	
109	ВЛ 110 кВ Юрты - Бирюса (С-62)	Срабатывание ТЗНП в КСЗ ВЛ 110 кВ Юрты - Бирюса (С-62)	Персп.	Сухой контакт	Шк. ТМ	МТС-8 №8	по проекту 3041-127	X	X	X	
110	T-1 110 кВ	Неисправность (неготовность) В-110 Т1	Проект.	Сухой контакт	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №15	по проекту 3041-160	X	X	X	
111	T-1 110 кВ	Срабатывание УРОВ В-110 Т-1	Проект.	Сухой контакт	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №15	по проекту 3041-160	X	X	X	
112	T-2 110 кВ	Неисправность (неготовность) В-110 Т2	Проект.	Сухой контакт	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №16	по проекту 3041-160	X	X	X	
113	T-2 110 кВ	Срабатывание УРОВ В-110 Т-2	Проект.	Сухой контакт	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №16	по проекту 3041-160	X	X	X	
							3041-237-ССПИ				Лист
											3.4
						Изм. Кол.уч Лист №док Подпись Дата					

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Номер дискр. сигнала	Присоединение	Телесигнал ССПИ			Контроллер ССПИ нижнего уровня			Верхний уровень ССПИ			Примечание
		Наименование	Статус	Способ передачи	Номер шкафа	Марка и номер контроллера ССПИ	Статус	ДП РЭС	ЦУС ОАО "ИЭСК" (ретрансляция из ДП ЗЭС)	Филиал АО "СО ЕЭС" "Иркутское РДУ"	
114	АОСН	Срабатывание АОСН	Проект.	Цифровой	30	Терминал АОСН	по проекту 3041-237	+	+	-	
115	АОСН	Неисправность АОСН	Проект.	Цифровой	30	Терминал АОСН	по проекту 3041-237	+	+	-	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Присоединение	Телеизмерения ССПИ				Контроллер ССПИ нижнего уровня			Верхний уровень ССПИ			Примечание
		Класс напр., кВ	Существующие параметры	Дополнительные параметры (проектируемые)	Исключаемые параметры	Номер шкафа	Марка и номер контроллера ССПИ	Статус	ДП РЭС	ЦУС ОАО "ИЭСК" (ретрансляция из ДП ЗЭС)	Филиал АО "СО ЕЭС" "Иркутское РДУ"	
1	ВЛ 110кВ Юрты-Бирюса (С-62)	110	-	Ia, Ib, Ic, Рсум, Qсум	-	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №18	по проекту 3041-127	Ia, Ib, Ic, Рсум, Qсум	Ia, Ib, Ic, Рсум, Qсум	Ia, Ib, Ic, Рсум, Qсум	Нет ТТ
2	ВЛ 110 кВ Ключи тяговая - Юрты (С-60)	110	-	Ia, Ib, Ic, Рсум, Qсум	-	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №19	по проекту 3041-127	Ia, Ib, Ic, Рсум, Qсум	Ia, Ib, Ic, Рсум, Qсум	Ia, Ib, Ic, Рсум, Qсум	
3	Трансформатор Т-1	110	Ua, Ub, Uc	Ia, Ib, Ic, Рсум, Qсум	-	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №15	Зам.	Ia, Ib, Ic, Ua, Ub, Uc, Рсум, Qсум	Ua, Ub, Uc, Ia, Ib, Ic, Рсум, Qсум	Ib, Рсум, Qсум	
4	Трансформатор Т-2	110	Ua, Ub, Uc	Ia, Ib, Ic, Рсум, Qсум	-	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №16	Зам.	Ia, Ib, Ic, Ua, Ub, Uc, Рсум, Qсум	Ia, Ib, Ic, Ua, Ub, Uc, Рсум, Qсум	Ib, Рсум, Qсум	
5	СВ-110	110	-	Ia, Ib, Ic, Рсум, Qсум	-	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №17	Зам.	Ia, Ib, Ic, Рсум, Qсум	Ia, Ib, Ic, Рсум, Qсум	Ia, Ib, Ic, Рсум, Qсум	
6	РП-110	110	-	Ia, Ib, Ic, Рсум, Qсум	-	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №20	по проекту 3041-127	Ia, Ib, Ic, Рсум, Qсум	Ia, Ib, Ic, Рсум, Qсум	Ia, Ib, Ic, Рсум, Qсум	
7	ТН-110-1	110	-	Uab, Ubc, Uca, f	-	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №21	по проекту 3041-127	Uab, Ubc, Uca, f	Uab, Ubc, Uca, f	Uab, Ubc, Uca, f	
8	ТН-110-2	110	-	Uab, Ubc, Uca, f	-	Пан. №25	КЭЯ Знак+ №22	по проекту 3041-127	Uab, Ubc, Uca, f	Uab, Ubc, Uca, f	Uab, Ubc, Uca, f	
9	Трансформатор Т-1	10	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	-	-	Яч. 5	КЭЯ Знак+ №10	Сущ.	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	-	
10	ВЛ 10 кВ Юрты – Школа	10	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	-	-	Яч. 9	КЭЯ Знак+ №9	Сущ.	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	Рсум	Вывод параметра Рсум в филиал АО "СО ЕЭС" "Иркутское РДУ" с существующих контроллеров (программно)
11	КЛ 10 кВ Юрты - Мебельный цех	10	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	-	-	Яч. 11	КЭЯ Знак+ №8	Сущ.	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	Рсум	
12	КЛ 10 кВ Юрты - П/Я«А»	10	Ia, Ic	-	-	Яч. 13	КЭЯ Знак+ №3	Сущ.	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	Рсум	
13	КЛ 10 кВ Юрты - Котельная	10	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	-	-	Яч. 15	КЭЯ Знак+ №7	Сущ.	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	Рсум	
14	ВЛ 10 кВ Юрты - Конторка	10	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	-	-	Яч. 17	КЭЯ Знак+ №6	Сущ.	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	Рсум	
15	СВ-10	10	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	-	-	Яч. 18	КЭЯ Знак+ №14	Сущ.	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	-	
16	КЛ 10 кВ Юрты - Поселок	10	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	-	-	Яч. 16	КЭЯ Знак+ №2	Сущ.	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	Рсум	Вывод параметра Рсум в филиал АО "СО ЕЭС" "Иркутское РДУ" с существующих контроллеров (программно)
17	КЛ 10 кВ Юрты - П/Я «Б»	10	Ia, Ic	-	-	Яч. 14	КЭЯ Знак+ №4	Сущ.	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	Рсум	
18	ВЛ 10 кВ Юрты - Нижний склад	10	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	-	-	Яч. 12	КЭЯ Знак+ №5	Сущ.	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	Рсум	
19	КТП №1	10	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	-	-	Яч. 10	КЭЯ Знак+ №1	Сущ.	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	Рсум	

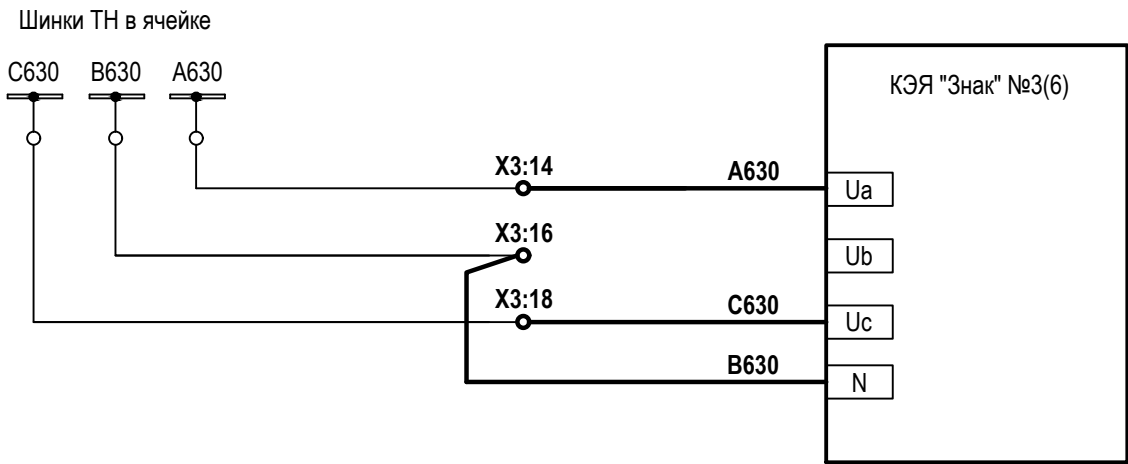
							3041-237-ССПИ			
1	-	Зам.	05-2		05.23	Модернизация ПС 110 кВ Юрты (Оснащение устройствами ПА: АОСН с УВ на включение БСК и на ОН на ПС 110 кВ Юрты) п. Юрты - 1 шт.				
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Система сбора и передачи информации. ПС 110 кВ Юрты		Стадия	Лист	Разраб.
Разраб.		Пантелеев			03.23			Р	4.1	
						Таблица телеизмерений		Проектный центр ООО "Техно Базис"		
Н.контр		Бучинский			03.23					
ГИП		Тюкавкин			03.23					

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Поз.	Присоединение	Телеизмерения ССПИ				Контроллер ССПИ нижнего уровня			Верхний уровень ССПИ			Примечание
		Класс напр., кВ	Существующие параметры	Дополнительные параметры (проектируемые)	Исключаемые параметры	Номер шкафа	Марка и номер контроллера ССПИ	Статус	ДП РЭС	ЦУС ОАО "ИЭСК" (ретрансляция из ДП ЗЭС)	Филиал АО "СО ЕЭС" "Иркутское РДУ"	
20	Трансформатор Т-2	10	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	-	-	Яч. 6	КЭЯ Знак+ №11	Сущ.	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	Ia, Ic, Ua, Ub, Uc	-	
21	ТСН-1	0,4	Ia, Ib, Ic, Ua, Ub, Uc	-	-	Пан. №8	КЭЯ Знак+ №12	Сущ.	Ia, Ib, Ic, Ua, Ub, Uc	Ia, Ib, Ic, Ua, Ub, Uc	-	
22	ТСН-2	0,4	Ia, Ib, Ic, Ua, Ub, Uc	-	-	Пан. №22	КЭЯ Знак+ №13	Сущ.	Ia, Ib, Ic, Ua, Ub, Uc	Ia, Ib, Ic, Ua, Ub, Uc	-	
23	Температура окруж. возд.	-	-	t	-	Шк. ТМ	МТИ №1	по проекту 3041-127	t	t	t	
24	Номер текущей группы уставок	-	-	-	-	Пан.№30	Терминал АОСН	Проект.	№ тек.группы уставок	№ тек.группы уставок	№ тек.группы уставок	

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

КРУН 10 кВ. Ячейка №13 (17)



- Примечания:
- 1. Жирным выделены новые цепи. Необходимо завести цепи напряжения в МИП ячейки, смонтировать проводом ПВ-1 (Пув) 1х1,5, предусмотрено 10 м на ячейку.
 - 2. Для монтажа цепей смонтировать в ячейку новые клеммы марки URTK6 (или аналог).

						3041-237-ССПИ		
						Модернизация ПС 110 кВ Юрты (Оснащение устройствами ПА: АОСН с УВ на включение БСК и на ОН на ПС 110 кВ Юрты) п. Юрты - 1 шт.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Андреев			04.23	Система сбора и передачи информации. ПС 110 кВ Юрты	Стадия	Лист
							Р	5
Проверил		Бучинский			04.23	Схема подключения цепей напряжения в ячейках КРУН 10 кВ №13, 17	Проектный центр ООО "Техно Базис"	
Н.контр.		Тюкавкин			04.23			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Поз.	Наименование монтажной единицы	Маркировка кабеля	Заводская марка	Кол. и сеч. жил	Кол. зан. жил	Направление		Общая длина, м	Способ прокладки					Примечание	Графа для отметок строительства
						Откуда	Куда		по мет. констр. и лоткам	по дну ж/б лотка	в метал. рукаве	в траншее	в гофро-трубе		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Кабель ТМ	ТМ-101	КИПвЭВнг(А)-LS	2х2х0,6	2	ОПУ. Панель №30	ОПУ. Панель №8	35	35	-	-	-	-		

						3041-237-ССПИ				
						Модернизация ПС 110 кВ Юрты (Оснащение устройствами ПА: АОСН с УВ на включение БСК и на ОН на ПС 110 кВ Юрты) п. Юрты - 1 шт.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Система сбора и передачи информации. ПС 110 кВ Юрты		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Андреев			03.23			Р	6	
Проверил	Бучинский				03.23	Кабельный журнал		Проектный центр ООО "Техно Базис"		
Н.контр.	Тюкавкин				03.23					

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Еденица измерения	Кол-во	Масса, еденицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы и кабельная продукция:							
1	Клемма измерительная	-	UTRK 6 (или аналог)	Phoenixcontact	шт.	6	0,01	
2	Провод одножильный медный	-	ПВ-1 (ПуВ) 1х1,5	ООО "ЭТМ"	м	20	0,02	
3	Кабель симметричный КИПВЭВ для промышленного интерфейса RS-485, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	-	КИПвЭВнг(А)-LS 2х2х0,6	ООО "ЭТМ"	м	35	0,1176	

						3041-237-ССПИ.С			
						Модернизация ПС 110 кВ Юрты (Оснащение устройствами ПА: АОСН с УВ на включение БСК и на ОН на ПС 110 кВ Юрты) п. Юрты - 1 шт.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система сбора и передачи информации. ПС 110 кВ Юрты	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Андреев			03.23		Р	1	
Проверил	Бучинский				03.23	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Проектный центр ООО "Техно Базис"		
Н.контр.	Тюкавкин				03.23				

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол.	Примечание
Ведомость монтажных работ ПС 110 кВ Юрты				
1	Монтаж клеммного зажима	шт.	6	масса ~0,01 кг
2	Монтаж одножильного провода	м	20	масса 0,02 кг/м
2	Монтаж кабеля по конструкциям и лоткам	м	35	масса 0,1176 кг/м
3	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей	шт.	16	

Взам. инв. №	Подпись и дата	<div>3041-237-ССПИ.ВМР</div>														
Инв. № подл.	Изм.							Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Ведомость монтажных работ	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.								Бучинский			03.23		Р	1	1
	Проверил		Бучинский			03.23	Проектный центр ООО «ТЕХНО БАЗИС»									
Н.контр..		Тюкавкин			03.23											

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол.	Примечание
Ведомость пуско-наладочных работ ПС 110 кВ Юрты				
1	Автоматизированная система управления II категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): 12	1 система	1	<ul style="list-style-type: none"> 2 дискретных телесигнала АОСН; Рсум в ячейках: №9-18 (10 шт.).
2	Приемосдаточные испытания АС: II категории сложности	система	1	
3	Предварительные испытания АС: II категории сложности	система	1	
4	Измерение сопротивление изоляции мегаомметром	1 измерение	6	6 цепей напряжения
5	Испытание цепи вторичной коммутации	1 испытание	6	6 цепей напряжения

Взам. инв. №		Подпись и дата										
Инв. № подл.						3041-237-ССПИ.ПНР						
		Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Ведомость пусконаладочных работ		Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Бучинский			03.23			Р	1	1
										Проектный центр ООО «Техно Базис»		
Проверил				Бучинский			03.23					
Н.контр..				Тюкавкин			03.23					