

ИНФОРМАЦИЯ
по определению размера платы
за технологическое присоединение
к электрическим сетям
ОАО «КузбассЭлектро»
за 2018-2020 годы

г. Белово
2021

**РЕЕСТР ДОКУМЕНТОВ,
представленных для проведения расчётов по определению ставок
за единицу максимальной мощности и стандартизированных тарифных
ставок на 2022 год
ОАО «КузбассЭлектро»**

№	Наименование документа	Стр.
1	Реестр документов	1
2	Приложение № 1: Расходы на строительство введенных в эксплуатацию объектов электросетевого хозяйства для целей технологического присоединения и для целей реализации иных мероприятий инвестиционной программы территориальной сетевой организации ОАО «КузбассЭлектро» для территориальных городских населенных пунктов за 2018-2020 гг.	6
3	Приложение № 2: Расходы на выполнение мероприятий по технологическому присоединению, предусмотренных подпунктами «а» и «в» пункта 16 Методических указаний, за 2018-2020 годы	9
4	Приложение № 5: Сведения о строительстве линий электропередачи при технологическом присоединении энергопринимающих устройств максимальной мощностью менее 670 кВт и на уровне напряжения 20 кВ и менее	12
5	Оборотно-сальдовая ведомость по счёту: за 2018 год ОАО «КузбассЭлектро»	13
6	Оборотно-сальдовая ведомость по счёту: за 2019 год ОАО «КузбассЭлектро»	14
7	Оборотно-сальдовая ведомость по счёту: за 2020 год ОАО «КузбассЭлектро»	15
8	Акт об осуществлении технологического присоединения от 13.08.2018 № 8	18
9	Акт об осуществлении технологического присоединения от 12.11.2018 № 13	23
10	Акт об осуществлении технологического присоединения от 28.11.2018 № 15	33
11	Акт об осуществлении технологического присоединения от 20.03.2019 № 26	36
12	Акт об осуществлении технологического присоединения от 13.08.2019 № 31	39
13	Акт об осуществлении технологического присоединения от 24.10.2019 № 38	43
14	Акт об осуществлении технологического присоединения от 25.12.2019 № 41	48
15	Акт об осуществлении технологического присоединения от 30.01.2020 № 43	51
16	Акт об осуществлении технологического присоединения от 24.04.2020 № 46	56
17	Акт об осуществлении технологического присоединения от 08.06.2020 № 49	63

Приложение № 1
к Методическим указаниям по определению размера платы
за технологическое присоединение к электрическим сетям,
утв. приказом Федеральной антимонопольной службы
от 29 августа 2017 г. № 1135/17
(в ред. от 21 апреля 2021 г.)

Расходы на строительство введенных в эксплуатацию объектов электросетевого хозяйства для целей технологического присоединения и для целей реализации иных мероприятий инвестиционной программы территориальной сетевой организации, а также на обеспечение средствами коммерческого учета электрической энергии (мощности)

(заполняется отдельно для территорий городских населенных пунктов и территорий, не относящихся к городским населенным пунктам)

№ п/п	Объект электросетевого хозяйства/ Средство коммерческого учета электрической энергии (мощности)	Год ввода объекта	Уровень напряжения, кВ	Протяженность (для линий электропередачи), метров/ Количество пунк- тов секциониро- вания, штук/ Количество точек учета, штук	Максимальная мощность, кВт	Расходы на строи- тельство объекта/ на обеспечение средствами ком- мерческого учета электрической энергии (мощнос- ти), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7
1.	Строительство воздушных линий	-	-	-	-	-
1.j	Материал опоры (деревянные (j=1), металлические (j=2), железобетонные (j=3))	-	-	-	-	-
1.j.k	Тип провода (изолированный провод (k=1), неизолированный провод (k=2))	-	-	-	-	-
1.j.k.l	Материал провода (медный (l=1), стальной (l=2), сталеалюминиевый (l=3), алюминиевый (l=4))	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
1.j.k.l.m	Сечение провода (диапазон до 50 квадратных мм включительно (m=1), от 50 до 100 квадратных мм включительно (m=2), от 100 до 200 квадратных мм включительно (m=3), от 200 до 500 квадратных мм включительно (m=4), от 500 до 800 квадратных мм включительно (m=5), свыше 800 квадратных мм (m=6))					
1.j.k.l.m.n	Количество цепей (одноцепная (n=1), двухцепная (n=2))					
1.2.k.l.m.n.o	на металлических опорах, за исключением многогранных (o=1), на многогранных опорах (o=2)					
	<пообъектная расшифровка>					
2.	Строительство кабельных линий	-	-	-	-	-
2.j	Способ прокладки кабельных линий (в траншеях (j=1), в блоках (j=2), в каналах (j=3), в туннелях и коллекторах (j=4), в галереях и эстакадах (j=5), горизонтальное наклонное бурение (j=6))	-	-	-	-	-
2.j.k	Одножильные (k=1) и многожильные (k=2)	-	-	-	-	-
2.j.k.l	Кабели с резиновой и пластмассовой изоляцией (l=1), бумажной изоляцией (l=2)	-	-	-	-	-
2.j.k.l.m	Сечение провода (диапазон до 50 квадратных мм включительно (m=1), от 50 до 100 квадратных мм включительно (m=2), от 100 до 200 квадратных мм включительно (m=3), от 200 до 250 квадратных мм включительно (m=4), от 250 до 300 квадратных мм включительно (m=5), от 300 до 400 квадратных мм включительно (m=6), от 400 до 500 квадратных мм включительно (m=7), от 500 до 800 квадратных мм включительно (m=8), свыше 800 квадратных мм (m=9))					

1	2	3	4	5	6	7
2.j.k.l.m.n	Количество кабелей в траншее, канале, туннеле или коллекторе, на галерее или эстакаде, труб в скважине (одна (n=1), две (n=2), три (n=3), четыре (n=4), более четырех (n=5))					
	<пообъектная расшифровка>					
3.	Строительство пунктов секционирования	-	-	-	-	-
3.j	Реклоузеры (j=1), линейные разъединители (j=2), выключатели нагрузки, устанавливаемые вне трансформаторных подстанций и распределительных и переключательных пунктов (РП) (j=3), распределительные пункты (РП), за исключением комплектных распределительных устройств наружной установки (КРН, КРУН) (j=4), комплектные распределительные устройства наружной установки (КРН, КРУН) (j=5), переключательные пункты (j=6)	-	-	-	-	-
3.j.k	Номинальный ток до 100 А включительно (k=1), от 100 до 250 А включительно (k=2), от 250 до 500 А включительно (k=3), от 500 А до 1 000 А включительно (k=4), свыше 1 000 А (k=5)					
3.4.k.l	Количество ячеек в распределительном или переключательном пункте (до 5 ячеек включительно (l=1), от 5 до 10 ячеек включительно (l=2), от 10 до 15 ячеек включительно (l=3), свыше 15 ячеек (l=4))					
	<пообъектная расшифровка>					
4	Строительство трансформаторных подстанций (ТП), за исключением распределительных трансформаторных подстанций (РТП), с уровнем напряжения до 35 кВ	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
4.j	Трансформаторные подстанции (ТП), за исключением распределительных трансформаторных подстанций (РТП) 6/0,4 кВ (j=1), 10/0,4 кВ (j=2), 20/0,4 кВ (j=3), 6/10 (10/6) кВ (j=4), 10/20 (20/10) кВ (j=5), 6/20 (20/6) (j=6)					
4.j.k	Однотрансформаторные (k=1), двухтрансформаторные и более (k=2)	-	-	-	-	-
4.j.k.l	Трансформаторная мощность до 25 кВА включительно (l=1), от 25 до 100 кВА включительно (l=2), от 100 до 250 кВА включительно (l=3), от 250 до 400 кВА (l=4), от 400 до 1000 кВА включительно (l=5), от 1000 до 1250 кВА включительно (l=6), от 1250 до 1600 кВА включительно (l=7), от 1600 до 2000 кВА включительно (l=8), от 2000 до 2500 кВА включительно (l=9), от 2500 до 3150 кВА включительно (l=10), от 3150 до 4000 кВА включительно (l=11), свыше 4000 кВА (l=12)					
4.j.k.l.m	Столбового/маячкового типа (m=1), шкафного или киоскового типа (m=2), блочного типа (m=3)					
	<пообъектная расшифровка>					
5.	Строительство распределительных трансформаторных подстанций (РТП) с уровнем напряжения до 35 кВ	-	-	-	-	-
5.j	Распределительные трансформаторные подстанции (РТП)	-	-	-	-	-
5.j.k	Однотрансформаторные (k=1), двухтрансформаторные и более (k=2)	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
5.j.k.l	Трансформаторная мощность до 25 кВА включительно (l=1), от 25 до 100 кВА включительно (l=2), от 100 до 250 кВА включительно (l=3), от 250 до 400 кВА (l=4), от 400 до 1000 кВА включительно (l=5), от 1000 до 1250 кВА включительно (l=6), от 1250 кВА до 1600 кВА включительно (l=7), от 1600 до 2000 кВА включительно (l=8), от 2000 до 2500 кВА включительно (l=9), от 2500 до 3150 кВА включительно (l=10), свыше 3150 кВА (l=11)					
	<пообъектная расшифровка>					
6.	Строительство центров питания, подстанций уровнем напряжения 35 кВ и выше (ПС)	-	-	-	-	-
6.j	ПС 35 кВ (j=1), ПС 110 кВ и выше (j=2)					
6.j.k	Трансформаторная мощность до 6,3 МВА включительно (k=1), от 6,3 до 10 МВА включительно (k=2), от 10 до 16 МВА включительно (k=3), от 16 до 25 МВА включительно (k=4), от 25 до 32 МВА включительно (k=5), от 32 до 40 МВА включительно (k=6), от 40 до 63 МВА включительно (k=7), от 63 до 80 МВА включительно (k=8), от 80 до 100 МВА включительно (k=9), свыше 100 МВА (k=10)					
	<пообъектная расшифровка>					
7.	Обеспечение средствами коммерческого учета электрической энергии (мощности)	-	-	-	-	-
7.j	однофазный (j=1), трехфазный (j=2)					
7.j.k	прямого включения (k=1), полукосвенного включения (k=2), косвенного включения (k=3)					
	<пообъектная расшифровка>					

**Расходы на выполнение мероприятий по технологическому
присоединению, предусмотренных подпунктами «а» и «в» пункта 16
Методических указаний, за 2018 год**

№ п/п	Наименование мероприятий	Информация для расчета стандартизированной тарифной ставки C_1			Расходы на одно при- соединение (руб. на одно ТП)
		Расходы по каждому мероприятию (руб.)	Количество технологичес- ких присоеди- нений (шт.)	Объем максималь- ной мощ- ности (кВт)	
1	2	3	4	5	6
1.	Подготовка и выдача сетевой организацией технических условий Заявителю	80591,26	3	16425,6	26863,75
2.	Проверка сетевой организацией выполнения технических условий Заявителем	-	-	-	-
2.1	Выдача сетевой организацией акта об осуществлении технологического присоединения Заявителям, указанным в абзаце восьмом пункта 24 Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям	0	0	0	0
2.2	Проверка сетевой организацией выполнения технических условий Заявителями, указанными в абзаце девятом пункта 24 Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям	40295,63	3	16425,6	13431,88

**Расходы на выполнение мероприятий по технологическому
присоединению, предусмотренных подпунктами «а» и «в» пункта 16
Методических указаний, за 2019 год**

№ п/п	Наименование мероприятий	Информация для расчета стандартизированной тарифной ставки C_1			Расходы на одно при- соединение (руб. на одно ТП)
		Расходы по каждому мероприятию (руб.)	Количество технологичес- ких присоеди- нений (шт.)	Объем максималь- ной мощ- ности (кВт)	
1	2	3	4	5	6
1.	Подготовка и выдача сетевой организацией технических условий Заявителю	20268,64	4	3265	5067,16
2.	Проверка сетевой организацией выполнения технических условий Заявителем	-	-	-	-
2.1	Выдача сетевой организацией акта об осуществлении технологического присоединения Заявителям, указанным в абзаце восьмом пункта 24 Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям	0	0	0	0
2.2	Проверка сетевой организацией выполнения технических условий Заявителями, указанными в абзаце девятом пункта 24 Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям	10134,31	4	3265	2533,58

**Расходы на выполнение мероприятий по технологическому
присоединению, предусмотренных подпунктами «а» и «в» пункта 16
Методических указаний, за 2020 год**

№ п/п	Наименование мероприятий	Информация для расчета стандартизированной тарифной ставки C_1			Расходы на одно при- соединение (руб. на одно ТП)
		Расходы по каждому мероприятию (руб.)	Количество технологичес- ких присоеди- нений (шт.)	Объем максималь- ной мощ- ности (кВт)	
1	2	3	4	5	6
1.	Подготовка и выдача сетевой организацией технических условий Заявителю	22102,53	3	5406	7367,51
2.	Проверка сетевой организацией выполнения технических условий Заявителем	-	-	-	-
2.1	Выдача сетевой организацией акта об осуществлении технологического присоединения Заявителям, указанным в абзаце восьмом пункта 24 Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям	0	0	0	0
2.2	Проверка сетевой организацией выполнения технических условий Заявителями, указанными в абзаце девятом пункта 24 Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям	38903,34	3	5406	12967,78

**Сведения о строительстве линий электропередачи при технологическом
присоединении энергопринимающих устройств максимальной
мощностью менее 670 кВт и на уровне напряжения 20 кВ и менее**
(заполняется отдельно для случаев технологического присоединения на территории городских
населенных пунктов и территорий, не относящихся к территориям городских населенных
пунктов)

№ п/п	Объект электросетевого хозяйства	Год ввода объекта	Уровень напряже- ния, кВ	Протяжен- ность (для линий электро- передачи), м	Присоединен- ная максималь- ная мощность, кВт
1	2	3	4	5	6
1.	Строительство воздушных линий	-	-	-	-
1.j	Материал опоры (деревянные (j=1), металлические (j=2), железобетонные (j=3))	-	-	-	-
1.j.k	Тип провода (изолированный провод (k=1), неизолирован- ный провод (k=2))	-	-	-	-
1.j.k.l	Материал провода (медный (l=1), стальной (l=2), сталеалю- миниевый (l=3), алюминиевый (l=4))	-	-	-	-
1.j.k.l.m	Сечение провода (диапазон до 50 квадратных мм включитель- но (m=1), от 50 до 100 квадрат- ных мм включительно (m=2), от 100 до 200 квадратных мм включительно (m=3), от 200 до 500 квадратных мм включи- тельно (m=4), от 500 до 800 квадратных мм включительно (m=5), свыше 800 квадратных мм (m=6))				
1.j.k.l.m.n	Количество цепей (одноцеп- ная (n=1), двухцепная (n=2))				
1.2.k.l.m.n.o	на металлических опорах, за исключением многогранных (o=1), на многогранных опорах (o=2)				
	<пообъектная расшифровка>				
2.	Строительство кабельных линий	-	-	-	-
2.j	Способ прокладки кабельных				

1	2	3	4	5	6
	линий (в траншеях (j=1), в блоках (j=2), в каналах (j=3), в туннелях и коллекторах (j=4), в галереях и эстакадах (j=5), горизонтальное наклонное бурение (j=6))	-	-	-	-
2.j.k	Одножильные (k=1) и многожильные (k=2)	-	-	-	-
2.j.k.l	Кабели с резиновой и пластмассовой изоляцией (l=1), бумажной изоляцией (l=2)	-	-	-	-
2.j.k.l.m	Сечение провода (диапазон до 50 квадратных мм включительно (m=1), от 50 до 100 квадратных мм включительно (m=2), от 100 до 200 квадратных мм включительно (m=3), от 200 до 500 квадратных мм включительно (m=4), от 500 до 800 квадратных мм включительно (m=5), свыше 800 квадратных мм (m=6))				
	<пообъектная расшифровка>				
3.	Строительство пунктов секционирования	-	-	-	-
3.j.	Реклоузеры (j=1), линейные разъединители (j=2), выключатели нагрузки, устанавливаемые вне трансформаторных подстанций и распределительных и переключательных пунктов (РП) (j=3), распределительные пункты (РП), за исключением комплектных распределительных устройств наружной установки (КРН, КРУН) (j=4), комплектные распределительные устройства наружной установки (КРН, КРУН) (j=5), переключательные пункты (j=6)			-	

1	2	3	4	5	6
3.j.k	Номинальный ток до 100 А включительно (k=1), от 100 до 250 А включительно (k=2), от 250 до 500 А включительно (k=3), от 500 А до 1 000 А включительно (k=4), свыше 1 000 А (k=5)			-	
3.j.k.l	Количество ячеек в распределительном пункте (до 5 ячеек включительно (l=1), от 5 до 10 ячеек включительно (l=2), от 10 до 15 ячеек включительно (l=3), свыше 15 ячеек (l=4))			-	
4.	Обеспечение средствами коммерческого учета электрической энергии (мощности)	-	-	-	-
4.j	однофазный (j=1), трехфазный (j=2)				
4.j.k	прямого включения (k=1), полукосвенного включения (k=2), косвенного включения (k=3)				

Оборотно-сальдовая ведомость по счету: 20

Затраты на производство; Подразделения; Виды номенклатуры: Технологическое присоединение

за 2018 г.
ОАО "КузбассЭлектро"

Единица измерения: рубль (код по ОКЕИ 383)

Субконто	Сальдо на начало периода		Обороты за период		Сальдо на конец периода	
	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит
I.1.1. ГСМ			285,87	285,87		
II. ФОТ (зарплата)			92 690,00	92 690,00		
III. Страхов. взносы			27 540,26	27 540,26		
IV. ФСС от НС			370,76	370,76		
Итого развернутое						
Количество						
Итого			120 886,89	120 886,89		
Количество						

Ответственный:

Главный бухгалтер
(должность)



Сидельцева О.А.
(расшифровка подписи)

Открытое акционерное общество "КузбассЭлектро"

Оборотно-сальдовая ведомость по счету 20 за 2019 г.

Выводимые данные: БУ (данные бухгалтерского учета)

Отбор: Номенклатурные группы Равно "Технологическое присоединение"

Счет	Сальдо на начало периода		Обороты за период		Сальдо на конец периода	
	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит
Номенклатурные группы						
Статьи затрат						
20			30 402,95	30 402,95		
Технологическое присоединение			30 402,95	30 402,95		
< >				30 402,95		
I.2. ГСМ			278,23			
II.1 ФОТ (зарплата)			23 100,00			
III. Страхов. взносы			6 930,01			
Взносы в ФСС от НС и ПЗ			94,71			
Итого			30 402,95	30 402,95		

Ответственный:

главный бухгалтер
(должность)

(подпись)

Сидельцева О. А.

(расшифровка подписи)



Открытое акционерное общество "КузбассЭлектро"

Оборотно-сальдовая ведомость по счету 20 за 2020 г.

Выводимые данные: БУ (данные бухгалтерского учета)

Отбор: Номенклатурные группы Равно "Технологическое присоединение"

Счет Статьи затрат	Сальдо на начало периода		Обороты за период		Сальдо на конец периода	
	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит
20			61 005,87	61 005,87		
<...>				61 005,87		
I.9.5.7. услуги по технологическому присоединению			11 113,00			
II.1 ФОТ (зарплата)			38 442,45			
III. Страхов. взносы			11 300,78			
Взносы в ФСС от НС и ПЗ			149,64			
Итого			61 005,87	61 005,87		

Зам. главного бухгалтера

Н. С. Измайлова



АКТ

об осуществлении технологического присоединения

№ 8

от " 13 " августа 2018 г.

Настоящий акт составили **Открытое акционерное общество «КузбассЭлектро»**, именуемое в дальнейшем Сетевой организацией, в лице генерального директора **Жукова Вячеслава Александровича**, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Фалалеев Юрий Николаевич, именуемый в дальнейшем Заявителем, паспорт 3200 308203, выдан Беловским РОВД Кемеровской обл., 25.08.2000, код подразделения 422-035, зарегистрирован по адресу: п. Снежинский, ул. Советская, 21-25, ИНН 420208923019, с другой стороны, в дальнейшем именуемые сторонами. Стороны оформили и подписали настоящий акт о нижеследующем:

1. Сетевая организация оказала Заявителю услугу по технологическому присоединению энергопринимающих устройств (энергетических установок) Заявителя в соответствии с мероприятиями по договору об осуществлении технологического присоединения от 13.07.2018 № 9/18-ТП в полном объеме на сумму 13 113,34 руб. (тринадцать тысяч сто тринадцать рублей 34 копейки), в том числе НДС 18 % в сумме 2 000,34 руб. (две тысячи рублей 34 копейки).

Мероприятия по технологическому присоединению выполнены согласно техническим условиям от 13.07.2018 к договору об осуществлении технологического присоединения от 13.07.2018 № 9/18-ТП.

Объекты электроэнергетики (энергопринимающие устройства) сторон находятся по адресу: Кемеровская область, г. Белово, ул. Аэродромная, 10.

Акт о выполнении технических условий от 13.08.2018 № 8.

Характеристики присоединения:

максимальная мощность (всего) 50 кВт, в том числе:

максимальная мощность (без учёта ранее присоединённой (существующей) максимальной мощности) 50 кВт;

ранее присоединённая максимальная мощность 0 кВт;

совокупная величина номинальной мощности присоединённых к электрической сети трансформаторов - кВА.

Категория надёжности электроснабжения: 50 кВт – 3 категория.

2. Перечень точек присоединения:

№	Источник питания (наименование питающих линий)	Описание точки присоединения	Уровень напряжения (кВ)	Максимальная мощность (кВт)	Величина номинальной мощности присоединённых трансформаторов (кВА)	Предельное значение коэффициента реактивной мощности (tg φ)
1	кабельная линия 0,4 кВ от	шины 0,4 кВ распределитель-	0,4	50	-	0,35

распределительно-го щита коммерческого учёта Сетевой организации в РУ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ № 2 РУС	ного щита коммерческого учёта СО в РУ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ № 2 РУС					6
в том числе опосредованно присоединённые потребители						
-	-	-	-	-	-	-

Границы балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) и эксплуатационной ответственности сторон:

Описание границ балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств)	Описание границ эксплуатационной ответственности сторон
шины 0,4 кВ распределительного щита коммерческого учёта Сетевой организации в РУ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ № 2 РУС	кабель 0,4 кВ АВВГ 4*50 L=5 м, автомат ВА57-35-340010, счётчик Меркурий 230 АМ-0,3 № 34325928, трансформаторы тока ТТИ-0,66 № У16022, У16031, У16054, кабель 0,4 кВ АВВГ 4*50 L=70 м обслуживает Заявитель; электрооборудование распределительного щита коммерческого учёта в РУ-0,4 кВ и ТП-6/0,4 кВ № 2 РУС обслуживает Сетевая организация

3. У сторон на границе балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) находятся следующие технологически соединенные элементы электрической сети:

Наименование электроустановки (оборудования) сетевой организации	Наименование электроустановки (оборудования) заявителя
распределительный щит коммерческого учёта и ТП-250-6/0,4 кВ № 2 РУС	кабель 0,4 кВ АВВГ 4*50 L=5 м и РЩ-0,4кВ

У сторон в эксплуатационной ответственности находятся следующие технологически соединенные элементы электрической сети:

Наименование электроустановки (оборудования), находящейся в эксплуатации сетевой организации	Наименование электроустановки (оборудования), находящейся в эксплуатации заявителя
распределительный щит коммерческого учёта и ТП-250-6/0,4 кВ № 2 РУС	кабель 0,4 кВ АВВГ 4*50 L=5 м и РЩ-0,4кВ

4. Характеристики установленных измерительных комплексов содержатся в акте допуска прибора учёта электрической энергии в эксплуатацию от 13.08.2018 № 25.

5. Устройства защиты, релейной защиты, противоаварийной и режимной автоматики:

Устройства защиты выполнены автоматом типа ВА57-35-340010 на номинальный ток 100 А.

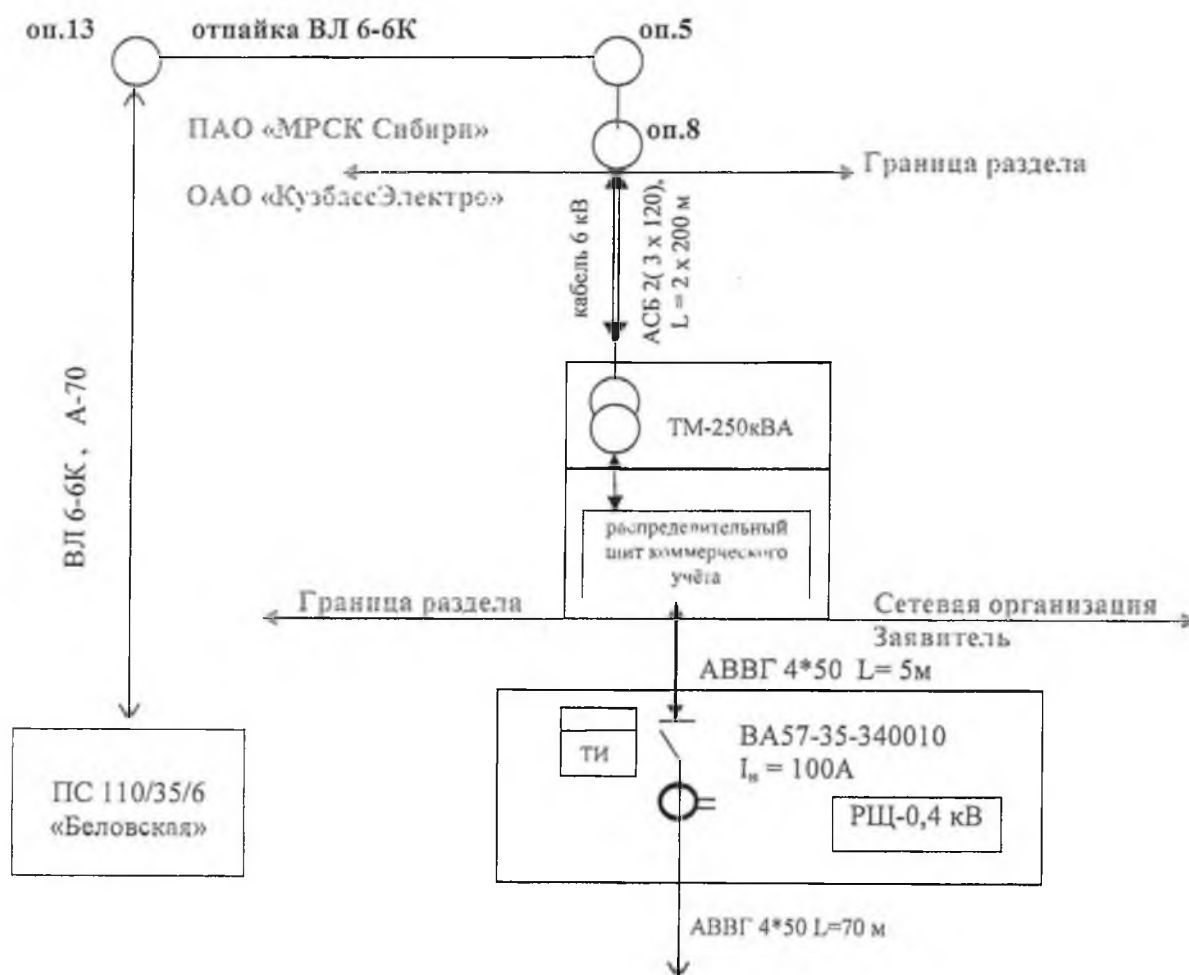
6. Автономный резервный источник питания: отсутствует.

7. Прочие сведения:

Алгоритм расчёта технических потерь электроэнергии от места установки прибора учёта до границ балансовой принадлежности прилагается /не прилагается (нужное подчеркнуть).

8. Схематично границы балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) и эксплуатационной ответственности сторон указаны в приведенной ниже однолинейной схеме присоединения энергопринимающих устройств.

Однолинейная схема присоединения электроустановок
ОАО «КузбассЭлектро» и Фалалеев Ю.Н.



9. Стороны подтверждают, что технологическое присоединение энергопринимающих устройств (энергетических установок) к электрической сети сетевой организации выполнено в соответствии с правилами и нормами.

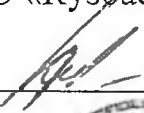
Подписи сторон:

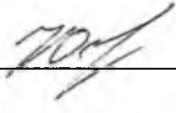
Сетевая организация

Заявитель

Генеральный директор
ОАО «КузбассЭлектро»

Фалалеев Юрий Николаевич

 В.А. Жуков

 Ю.Н. Фалалеев

«
МП



«___» _____ 2018

АКТ
о выполнении технических условий

№ 8

от « 13 » августа 20 18 г.

Открытое акционерное общество «КузбассЭлектро», именуемое в дальнейшем «Сетевая организация», в лице генерального директора **Жукова Вячеслава Александровича**, действующего на основании Устава, с одной стороны, и **Фалалеев Юрий Николаевич**, именуемый в дальнейшем «Заявитель», паспорт 3200 308203, выдан Беловским РОВД Кемеровской обл., 25.08.2000г, код подразделения 422-035, зарегистрирован по адресу: п. Снежинский, ул. Советская, 21-25, ИНН 420208923019, с другой стороны, вместе именуемые сторонами. Стороны оформили и подписали настоящий акт о нижеследующем:

1. Характеристики присоединения по техническим условиям от 13.07.2018 к договору об осуществлении технологического присоединения от 13.07.2018 № 9/18-ТП на технологическое присоединение к электрическим сетям Сетевой организации энергопринимающих устройств.

2. В ходе проверки рассмотрено выполнение технических условий:
- установлен счётчик электрической энергии трёхфазный статический тип «Меркурий 230 АМ-03» заводской № 34325928.

3. Максимальная мощность (всего) **50 кВт**, в том числе:
присоединяемая максимальная мощность (без учёта ранее присоединенной (существующей) максимальной мощности) **50 кВт**;
ранее присоединенная максимальная мощность **0 кВт**.

Категория надежности электроснабжения: **50 кВт - 3 категория**.

Перечень точек присоединения:

№ п/п	Источник питания (наименование питающих линий)	Описание точки присоединения	Уровень напряжения (кВ)	Максимальная мощность (кВт)
1	кабельная линия 0,4 кВ от распределительного щита коммерческого учёта Сетевой организации в РУ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ № 2 РУС	вводные контакты присоединения автомата ВА57-35-340010 к кабельной линии 0,4 кВ АВВГ 4*50 L=5 м в РЩ-0,4 кВ Заявителя РУ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ № 2 РУС	0,4	50

4. В ходе проверки произведено рассмотрение следующих документов, представленных в целях подтверждения выполнения технических условий: паспорта на прибор учёта, трансформаторы тока.

5. Сетевой организацией проведен осмотр электроустановок Заявителя, а именно: ЛЭП 0,4 кВ, РЩ-0,4 кВ в РУ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ № 2 РУС, расположенных по адресу: Кемеровская обл., г. Белово, ул. Аэродромная, 10/1, земельный участок с кадастровым номером 42:21:0101009:16.

Ведущим специалистом по транспорту электрической энергии Алексеевым А.А., оформлен Акт допуска (проверки) прибора учёта электроэнергии № 25 от 13.08.2018.

В ходе проведения осмотра установлены:

перечень и характеристики электрооборудования, предъявленного к осмотру:

- ЛЭП 0,4 кВ (кабель АВВГ 4*50 L=5 м), РЩ-0,4 кВ – защита выполнена автоматом ВА57-35-340010 на номинальный ток 100 А, счётчик электрической энергии трёхфазный статический тип «Меркурий 230 АМ-03» заводской № 34325928, трансформаторы тока ТТИ-0,66 150/5 заводской № У16022, У16031, У16054.

Автономный резервный источник питания: не предусмотрен.

6. По результатам проверки установлено, что мероприятия, предусмотренные техническими условиями (этапом технических условий), выполнены.

7. Прочие отметки: отсутствуют.

Подписи сторон:

Сетевая организация:

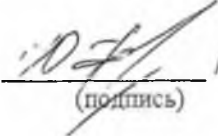
Генеральный директор
ОАО «КузбассЭлектро»



В.А. Жуков

Заявитель:

Фалалеев Юрий Николаевич

 / Ю.Н. Фалалеев
(подпись)

 , 

АКТ
об осуществлении технологического присоединения

№ 13

от "12" ноября 2018г.

Настоящий акт составили Открытое акционерное общество «КузбассЭлектро» (ОАО «КузбассЭлектро»), именуемое в дальнейшем Сетевой организацией, в лице генерального директора Жукова Вячеслава Александровича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Кузбасское акционерное общество энергетики и электрификации (АО «Кузбассэнерго»), именуемое в дальнейшем Заявителем, в лице директора филиала АО «Кузбассэнерго» - «Кемеровская теплосетевая компания» Мифтахова Сергея Александровича, действующего на основании доверенности №70-2079/272 от 01.09.2017, с другой стороны, в дальнейшем именуемые Сторонами. Стороны оформили и подписали настоящий акт о нижеследующем:

1. Сетевая организация оказала заявителю услугу по технологическому присоединению энергопринимающих устройств (энергетических установок) заявителя в соответствии с мероприятиями по договору об осуществлении технологического присоединения от 11.08.2017 № 3-ТП в полном объеме на сумму 2 645,95 руб. (Две тысячи шестьсот сорок пять рублей 95 копеек), в том числе НДС 18 % в сумме 403,62 руб. (Четыреста три рубля 62 копейки).

Мероприятия по технологическому присоединению выполнены согласно техническим условиям – Приложение № 2 к договору об осуществлении технологического присоединения от 11.08.2017 № 3-ТП.

Объекты электроэнергетики (энергопринимающие устройства) сторон находятся по адресу: г. Кемерово, Заводской район, ул. Автозаводская, 1.

Акт о выполнении технических условий от 17.10.2018 № 10.

Характеристики присоединения:

максимальная мощность (всего) 375,6 кВт, в том числе:

максимальная мощность (без учета ранее присоединенной (существующей) максимальной мощности) 375,6 кВт;

ранее присоединенная максимальная мощность --- кВт;

совокупная величина номинальной мощности присоединенных к электрической сети трансформаторов 800 кВА.

Категория надежности электроснабжения: 375,6 кВт – 1 категория;

2. Перечень точек присоединения:

№	Источник питания	Описание точки присоединения	Уровень напряжения (кВ)	Максимальная мощность (кВт)	Величина номинальной мощности присоединенных трансформаторов в (кВА)	Предельное значение коэффициента реактивной мощности (tg φ)
1	ЛЭП 10-34-7 от яч. № 7 ЗРУ 10 кВ ПС 35/10 кВ «Авторемзаводская» № 34	контакты присоединения кабельных наконечников отходящих кабелей 10 кВ	10	375,6	400	0,4
2	ЛЭП 10-34-10 от яч. № 10 ЗРУ 10 кВ ПС 35/10 кВ «Авторемзаводская» № 34	фидеров 10-34-7, 10-34-10 в ячейках № 7, 10 ЗРУ 10 кВ ПС 35/10 кВ «Авторем-	10		400	0,4

		заводская» № 34				
в том числе опосредованно присоединенные потребители						
-	-	-	-	-	-	-

Границы балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) и эксплуатационной ответственности сторон:

Описание границ балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств)	Описание границ эксплуатационной ответственности сторон
контакты присоединения кабельных наконечников отходящих кабелей 10 кВ фидеров 10-34-7, 10-34-10 в ячейках № 7, 10 ЗРУ 10 кВ ПС 35/10 кВ «Авторемзаводская» № 34	Кабельные наконечники, кабель 10 кВ, КТПН 10/0,4 кВ обслуживает Заявитель; электрооборудование ячеек № 7, 10 и ПС 35/10 кВ «Авторемзаводская» № 34 обслуживает Сетевая организация

3. У сторон на границе балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) находятся следующие технологически соединенные элементы электрической сети:

Наименование электроустановки (оборудования) сетевой организации	Наименование электроустановки (оборудования) заявителя
Электрооборудование ячеек № 7, 10 в ЗРУ 10 кВ ПС 35/10 кВ «Авторемзаводская» №34	Кабельные наконечники, кабель 10 кВ

У сторон в эксплуатационной ответственности находятся следующие технологически соединенные элементы электрической сети:

Наименование электроустановки (оборудования), находящейся в эксплуатации сетевой организации	Наименование электроустановки (оборудования), находящейся в эксплуатации заявителя
Электрооборудование ячеек № 7, 10 в ЗРУ 10 кВ ПС 35/10 кВ «Авторемзаводская» №34	Кабельные наконечники, кабель 10 кВ

4. Характеристики установленных измерительных комплексов содержатся в акте допуска прибора учета электрической энергии в эксплуатацию.

5. Устройства защиты, релейной защиты, противоаварийной и режимной автоматики:

РЗА на ф-10-34-7, ф-10-34-10 – выполнена максимально-токовая защита, токовая защита от замыкания на землю на электромеханических реле.

Защита в КТПН 10/0,4 кВ по стороне 10 кВ выполнена предохранителями типа ПКТ-102-10 ток плавкой вставки 50 А.

6. Автономный резервный источник питания: предусмотрен.

7. Прочие сведения:

Алгоритм расчёта технических потерь электроэнергии от места установки прибора учёта до границ балансовой принадлежности прилагается /не прилагается (нужное подчеркнуть).

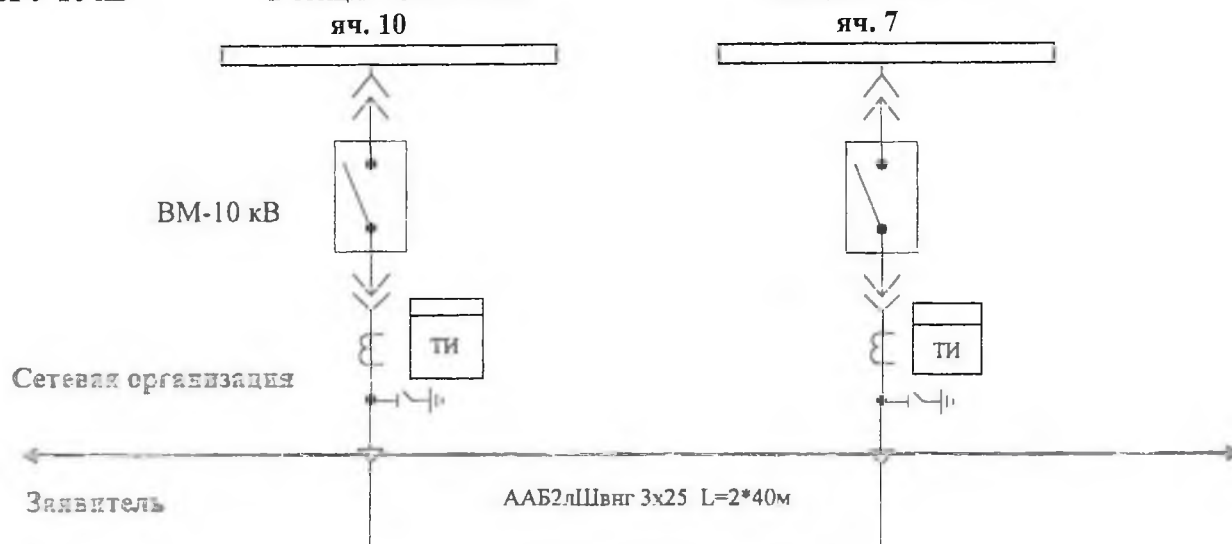
8. Схематично границы балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) и эксплуатационной ответственности сторон указаны в приведенной ниже однолинейной схеме присоединения энергопринимающих устройств.

Однолинейная схема соединения электроустановок
ОАО «КузбассЭлектро» и филиал АО «Кузбассэнерго»-«КТСК»

ПС 35/10 кВ «Авторемзаводская» № 34
ЗРУ 10 кВ

2 секция шин 10 кВ

1 секция шин 10 кВ



Условные обозначения:

↔ граница раздела



- точка измерения (счетчик)

9. Стороны подтверждают, что технологическое присоединение энергопринимающих устройств (энергетических установок) к электрической сети сетевой организации выполнено в соответствии с правилами и нормами.

Заявитель претензий к оказанию услуг сетевой организацией не имеет.

Подписи сторон:

Сетевая организация

Генеральный директор
ОАО «КузбассЭлектро»

В.А. Жуков



Заявитель

Директор филиала
АО «Кузбассэнерго»-«КТСК»

С.А. Мифтахов



2018

Открытое акционерное общество «КузбассЭлектро» (ОАО «КузбассЭлектро»), именуемое в дальнейшем «Сетевая организация», в лице генерального директора Жукова Вячеслава Александровича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Кузбасское акционерное общество энергетики и электрификации (АО «Кузбассэнерго»), именуемое в дальнейшем «Заявитель», в лице директора филиала АО «Кузбассэнерго» - «Кемеровская теплосетевая компания» Мифтахова Сергея Александровича, действующего на основании доверенности №70-2079/272 от 01.09.2017, с другой стороны, в дальнейшем именуемые «Стороны», оформили и подписали настоящий акт о нижеследующем:

1. Характеристики присоединения по техническим условиям – приложение № 2 к договору № 3-ТП от 11.08.2017 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям Сетевой организации.

2. В ходе проверки рассмотрено выполнение п.11 технических условий:

- установлены электронные счётчики электрической энергии типа СЭТ-4ТМ.03М.01 А=5000imp/kWxh № 0808180142 на ф-10-34-7, СЭТ-4ТМ.03М.01 А=5000imp/kWxh №0807183669 на ф-10-34-10;

- установлены трансформаторы тока типа ТОЛ-10-1-2 100/5: ф-10-34-7 фаза «А» №83130, фаза «В» № 83132, фаза «С» № 83139 и ф-10-34-10 фаза «А» № 83146, фаза «В» №83135, фаза «С» № 83126;

- установлены амперметры типа Э47 класса точности 1,5 № D3161 на ф-10-34-7 и №D3136 на ф-10-34-10;

- принципиальная однолинейная схема электроснабжения ПНС-5.

3. Максимальная мощность (всего) 375,6 кВт, в том числе:

присоединяемая максимальная мощность (без учёта ранее присоединенной (существующей) максимальной мощности) 375,6 кВт;

ранее присоединенная максимальная мощность --- кВт.

Категория надежности электроснабжения: 375,6 кВт - 1 категория.

Перечень точек присоединения:

№ п/п	Источник питания (наименование питающих линий)	Описание точки присоединения	Уровень напряжения (кВ)	Максимальная мощность (кВт)
1	ЛЭП 10-34-7 от яч. № 7 ЗРУ 10 кВ ПС 35/10 кВ «Авторемзаводская» № 34	контакты присоединения кабельных наконечников отходящих кабелей 10 кВ фидеров 10-34-7, 10-34-10 в ячейках № 7, 10 ЗРУ 10 кВ ПС 35/10 кВ «Авторемзаводская» № 34	10	375,6
2	ЛЭП 10-34-10 от яч. № 10 ЗРУ 10 кВ ПС 35/10 кВ «Авторемзаводская» № 34			

4. В ходе проверки произведено рассмотрение следующих документов, представленных в целях подтверждения выполнения технических условий: паспорта на счётчики и трансформаторы тока, свидетельство о приемке и поверке на амперметры, технический отчёт о проведении пуско-наладочных работ на КТПН (ПНС-5) 10/0,4 кВ ООО «КАТЭН» (протоколы № 416-18, 417-18, 418-18, 419-18, 420-18, 421-18, 422-18, 423-18, 424-18, 425-18, 426-18, 427-18 от 02.10.2018), свидетельство о регистрации электролаборатории № К-640-2018 от 25.04.2018, протоколы на техническое обслуживание масляного выключателя 10 кВ и профконтроль РЗА фидеров 10-34-7, 10-34-10 ПС 35/10 кВ «Авторемзаводская» № 34.

5. Сетевой организацией проведен осмотр электроустановок заявителя, а именно: ф-10-34-7 и ф-10-34-10 ПС 35/10 кВ «Авторемзаводская» № 34, КТПН 10/0,4 кВ ПНС-5:

г. Кемерово, Заводской район, ул. Автозаводская, 1.

Ведущим специалистом по транспорту электрической энергии Алексеевым А.А., оформлен Акт допуска (проверки) приборов учёта электроэнергии № 43.44 от 12.11.2018.

Построенных (реконструированных) в рамках выполнения технических условий – приложение № 2 к договору об осуществлении технологического присоединения от 11.08.2017 № 3-ТП.

В ходе проведения осмотра установлены:

перечень и характеристики электрооборудования, предъявленного к осмотру:

- ЛЭП 10 кВ (кабельные линии ААБ2лШвнг 3*25 L = 2х40 м), КТПН 2*ТС-400 кВА 10/0,4 кВ – защита в КТПН по стороне 10 кВ выполнена предохранителями типа ПКТ-102-10 ток плавкой вставки 50 А;
- В ячейках № 7, 10 ПС 35/10 кВ «Авторемзаводская» № 34 все защиты (МТЗ, ЗЗ) выполнены на электромеханических реле.

Автономный резервный источник питания: предусмотрен.

6. По результатам проверки установлено, что мероприятия, предусмотренные техническими условиями (этапом технических условий), выполнены.

7. Прочие отметки: отсутствуют.

Подписи сторон:

Сетевая организация:

Генеральный директор



/ В.А. Жуков

Заявитель:

Директор



/ С.А. Мифтахов

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КузбассЭлектро»

652600, г. Белово, Кемеровская обл., ул. Кемеровская, 4 тел./факс: (8-38452) 6-10-45

АКТ № 43 от « 12 » ноября 2018 года « 14 » час « 00 » мин.

допуска (проверки) приборов учета электрической энергии в эксплуатацию

Потребитель: Филиал АО «Кузбассэнерго» - «Кемеровская теплосетевая компания», 650070, Кемеровская обл., г. Кемерово, ул. Свободы, д. 10, тел./факс 8 (3842) 45-33-04

Наименование объекта: ПС 35/10 кВ «Авторемзаводская» №34, ф.10-34-7

Адрес объекта: Кемеровская обл., г. Кемерово, ул. Автозаводская, д.1

№ договора: 200038

Форма проверки: визуальный осмотр расчетного прибора учета электрической энергии

Основание для проведения проверки: внеплановая проверка

Представитель Ведущий специалист по ТЭЭ

ОАО «КузбассЭлектро» Алексеев Александр Анатольевич

в присутствии представителя: Инженер-инспектор ПАО «Кузбассэнергосбыт»

Допшак Дмитрий Вячеславович

в присутствии представителя: Инженер филиала АО «Кузбассэнерго» - «КТСК»

Следевский Николай Петрович

в присутствии представителя: З

Место установки прибора учета: ПС 35/10 кВ «Авторемзаводская» №34, ЗРУ-10 кВ, ф.10-34-7

Характер выполнения ввода —, сечением — соответствует ПУЭ,

Имеющим скруток и повреждений нет

Балансовая принадлежность прибора учета: филиал АО «Кузбассэнерго» - «КТСК»

Характеристики прибора учета:

Тип ПУ	Номер ПУ	Показания	Ином, А	Уном, В	Год выпуска	Год, кв. поверки	Год след. поверки	Класс точности	Профиль
Установленный									
СЭТ-4ТМ. 03М.01	0808180142	A+ 9,4866 A- 0,0541 R+ 4,0320 R- 0,1080	5(10)	3*(57,7-115)/(100-200)	III кв. 2018г	III кв. 2018г	III кв. 2034г	A 0,5S R 1,0	архив снят
Снятый									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Прибор учета не является общедомовым.

Характеристики измерительных трансформаторов:

№ п/п	Вид (ТТ, ТН)	Тип	Номер	Ном. значения ток А/А	Ктн Ктт	Год выпуска	Год, кв. поверки	Год след. поверки	Класс точности
A	ТТ	ТОЛ-10	83130	100/5	20	II кв. 2018г	II кв. 2018г	II кв. 2034г	0,5S
B			83132						
C			83139						
A	ТН	НТМИ-10	ПВСК	10000/100	100	IV кв. 2007г	IV кв. 2015г	IV кв. 2019г	0,5
B									
C									

Характеристики пломбировочных материалов:

Место опломбировки	Счетчик			ТТ			ТН
	клеммная крышка ПУ	ИК	защитная крышка ПУ	А	В	С	АВ-100В
Снятые пломбы:							
№ пломбы	-	-	-	-	-	-	-
Установленные пломбы:							
№ пломбы	0000601 КузбассЭлектро	-	0000412 КузбассЭлектро	-	-	-	-
Примечание	-	-	-	-	-	-	-

Характеристики измерительного оборудования при проверке:

ПАРМА ВАФ-А №13630. Ноутбук (ПО «Конфигуратор СЭТ-4ТМ») v 19.10.12 №1092895430

(тип, №, дата гос. поверки)

Результаты измерений:	фаза «А»	фаза «В»	фаза «С»
Сила тока в первичной цепи, I ₁ , А	7,5	7,4	7,2
Сила тока во вторичной цепи, I ₂ , А	0,376	0,369	0,361
Напряжение в цепи, U, кВ	57,06	56,91	57,20
Мощность нагрузки, ВА	63,2		
Направление и угол между векторами тока и напряжения вторичной цепи, град., С/Л	37L	158L	85C
Погрешность, %	0,4		

Результат проверки:Прибор учета: соответствует требованиям нормативно-технической документацииПрибор учета признан утраченным: нетРасчетный уровень напряжения: СН-1Измерительный комплекс пригоден для осуществления расчетов за потребленную электроэнергию и оказанные услуги по передаче электроэнергии с 09.11.2018г предъявлять по электросчетчику № 0808180142 начальные показания: А+ 4,67; R+ 0,21.

Для расчета потерь электроэнергии, в сетях на участке от места установки электросчетчиков границы раздела приняты следующие исходные данные:

по трансформатору: по ВЛ, КЛ: Описание выявленных нарушений: Рекомендуем: в срок до устранить выявленные нарушения нет

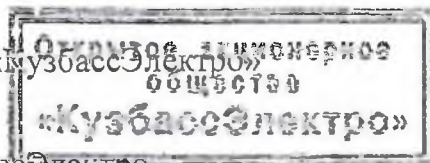
Примечание: Потребитель должен в установленный срок устранить выявленные нарушения, до момента устранения нарушений расчет объема потребления электрической энергии (мощности) и оказания услуг будет осуществляться по условиям договора энергоснабжения и в соответствии с п.179 Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии утвержденных постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 №442. В случае двукратного недопуска к расчетным приборам учета, установленным в границах энергопринимающих устройств Потребителя, расчет объема потребления электрической энергии (мощности) и оказанных услуг будет осуществляться по условиям договора энергоснабжения и в соответствии с п.178 Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии утвержденных постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 №442 вплоть до даты допуска к приборам.

Представитель с актом ознакомлен, с результатами проверки согласен.Лица, отказавшиеся от подписания акта, либо не согласные с указанными в акте результатами проверки (причина отказа от подписи/несогласия):

Настоящий акт составлен в двух экземплярах: первый экземпляр остается в ОАО «КузбассЭлектро» второй экземпляр передается в ЦМО ПАО «Кузбассэнергосбыт» и третий экземпляр передается в филиал АО «Кузбассэнерго» - «КТСК».

Акт подписан:

Вед. специалист по ТЭЭ ОАО «КузбассЭлектро»



Главный инженер ОАО «КузбассЭлектро»

Инженер-инспектор ПАО «Кузбассэнергосбыт»

ЦМО ПАО «Кузбассэнергосбыт»

Инженер филиала АО «Кузбассэнерго» - «КТСК»

А.А. Алексеев

С.Н. Кириллов

Д.В. Допшак

Н.П. Следевский

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КузбассЭлектро»

652600, г. Белово, Кемеровская обл., ул. Кемеровская, 4 тел./факс: (8-38452) 6-10-45

АКТ № 44 от « 12 » ноября 2018 года « 15 » час « 00 » мин.

допуска (проверки) приборов учета электрической энергии в эксплуатацию

Потребитель: Филиал АО «Кузбассэнерго» - «Кемеровская теплосетевая компания», 650070, Кемеровская обл., г. Кемерово, ул. Свободы, д. 10, тел./факс 8 (3842) 45-33-04

Наименование объекта: ПС 35/10 кВ «Авторемзаводская» №34, ф.10-34-10

Адрес объекта: Кемеровская обл., г. Кемерово, ул. Автозаводская, д.1

№ договора: 200038

Форма проверки: визуальный осмотр расчетного прибора учета электрической энергии

Основание для проведения проверки: внеплановая проверка

Представитель

Ведущий специалист по ТЭЭ

ОАО «КузбассЭлектро»

Алексеев Александр Анатольевич

в присутствии представителя:

Инженер-инспектор ПАО «Кузбассэнергосбыт»

Допшак Дмитрий Вячеславович

в присутствии представителя:

Инженер филиала АО «Кузбассэнерго» - «КТСК»

Следевский Николай Петрович

в присутствии представителя:

З

Место установки прибора учета: ПС 35/10 кВ «Авторемзаводская» №34, ЗРУ-10 кВ, ф.10-34-10

Характер выполнения ввода —, сечением — соответствует ПУЭ, Имеющим скруток и повреждений нет

Балансовая принадлежность прибора учета: филиал АО «Кузбассэнерго» - «КТСК»

Характеристики прибора учета:

Тип ПУ	Номер ПУ	Показания	Ином, А	Уном, В	Год выпуска	Год, кв. поверки	Год след. поверки	Класс точности	Профиль
Установленный									
СЭТ-4ТМ. 03М.01	0807183669	A+ 3,3393 A- 0,0618 R+ 0,5810 R- 0,0655	5(10)	3*(57,7-15)/(100-200)	III кв. 2018г.	III кв. 2018г.	III кв. 2034г.	A 0,5S R 1,0	архив снят
Снятый									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Прибор учета не является общедомовым.

Характеристики измерительных трансформаторов:

№ п/п	Вид (ТТ, ТН)	Тип	Номер	Ном. значения ток А/А	Ктн Ктт	Год выпуска	Год, кв. поверки	Год след. поверки	Класс точности
А	ТТ	ТОЛ-10	83146	100/5	20	II кв. 2018г.	II кв. 2018г.	II кв. 2034г.	0,5S
В			83135						
С			83126						
А	ТН	НТМИ-10	1434	10000/100	100.	IV кв. 2007г.	IV кв. 2015г.	IV кв. 2019г.	0,5
В									
С									

Характеристики пломбировочных материалов:

Место опломбировки	Счетчик			ТТ			ТН
	клеммная крышка ПУ	ИК	защитная крышка ПУ	А	В	С	АВ-100В
Снятые пломбы:							
№ пломбы	-	-	-	-	-	-	-
Установленные пломбы:							
№ пломбы	0000647 КузбассЭлектро	-	0000714 КузбассЭлектро	-	-	-	-
Примечание	-	-	-	-	-	-	-

Характеристики измерительного оборудования при проверке:

ПАРМА ВАФ-А №13630. Ноутбук (ПО «Конфигуратор СЭТ-4ТМ» v 19.10.12 №1092895430

(тип, №, дата гос. поверки)

Результаты измерений:	фаза «А»	фаза «В»	фаза «С»
Сила тока в первичной цепи, I ₁ , А	0,44	0,32	0,36
Сила тока во вторичной цепи, I ₂ , А	0,022	0,016	0,018
Напряжение в цепи, U, кВ	57,52	57,13	56,71
Мощность нагрузки, ВА	3,16		
Направление и угол между векторами тока и напряжения вторичной цепи, град., С/Л	69L	178L	63C
Погрешность, %	0,4		

Результат проверки:Прибор учета: соответствует требованиям нормативно-технической документацииПрибор учета признан утраченным: нетРасчетный уровень напряжения: СН-1Измерительный комплекс пригоден для осуществления расчетов за потребленную электроэнергию и оказанные услуги по передаче электроэнергии с 09.11.2018г предъявлять по электросчетчику № 0807183669 начальные показания: A+ 3,21; R+ 0,21.

Для расчета потерь электроэнергии, в сетях на участке от места установки электросчетчиков до границы раздела приняты следующие исходные данные:

по трансформатору: по ВЛ, КЛ: Описание выявленных нарушений: 7 Рекомендуем: в срок до 7 устранить выявленные нарушения нет

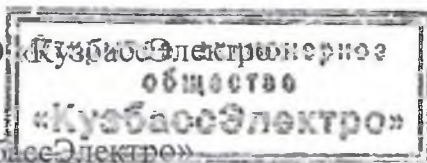
Примечание: Потребитель должен в установленный актом срок устранить выявленные нарушения, до момента устранения нарушений расчет объема потребления электрической энергии (мощности) и оказания услуг будет осуществляться по условиям договора энергоснабжения и в соответствии с п.179 Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии утвержденных постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 №442. В случае двукратного недопуска к расчетным приборам учета, установленным в границах энергопринимающих устройств Потребителя, расчет объема потребления электрической энергии (мощности) и оказанных услуг будет осуществляться по условиям договора энергоснабжения и в соответствии с п.178 Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии утвержденных постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 №442 вплоть до даты допуска к приборам.

Представитель с актом ознакомлен, с результатами проверки согласен.Лица, отказавшиеся от подписания акта, либо не согласные с указанными в акте результатами проверки (причина отказа от подписи/несогласия): 7

Настоящий акт составлен в двух экземплярах: первый экземпляр остается в ОАО «КузбассЭлектро» второй экземпляр передается в ЦМО ПАО «Кузбассэнергосбыт» и третий экземпляр передается в филиал АО «Кузбассэнерго» - «КТСК».

Акт подписан:

Вед. специалист по ТЭЭ ОАО «КузбассЭлектроэнергетическое общество»



Главный инженер ОАО «КузбассЭлектро»

Инженер-инспектор ПАО «Кузбассэнергосбыт»
ЦМО ПАО «Кузбассэнергосбыт»А.А. АлексеевС.Н. КирилловД.В. Допшак

Инженер филиала АО «Кузбассэнерго» - «КТСК»

Н.П. Следевский

№ 15от "28" ноября 2018 г.

Настоящий акт составили Открытое акционерное общество «КузбассЭлектро», именуемое в дальнейшем Сетевой организацией, в лице генерального директора Жукова Вячеслава Александровича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Акционерное общество разрез «Шестаки», именуемое в дальнейшем Заявителем, в лице генерального директора Рогова Александра Георгиевича, действующего на основании Устава с другой стороны, в дальнейшем именуемые сторонами. Стороны оформили и подписали настоящий акт о нижеследующем:

1. Сетевая организация оказала заявителю услугу по технологическому присоединению энергопринимающих устройств (энергетических установок) заявителя в соответствии с мероприятиями по договору от 29.09.2016 № 226/16-юр об осуществлении технологического присоединения в полном объеме на сумму 140 278,40 руб. (Сто сорок тысяч двести семьдесят восемь рублей 40 копеек), в том числе НДС 18 % в сумме 21 398,40 руб. (Двадцать одна тысяча триста девяносто восемь рублей 40 копеек).

Мероприятия по технологическому присоединению выполнены согласно техническим условиям от 06.07.2016 к договору об осуществлении технологического присоединения от 29.09.2016 № 226/16-юр.

Объекты электроэнергетики (энергопринимающие устройства) сторон находятся по адресу: Кемеровская область, Беловский район, Бековское сельское поселение, земельный участок с кадастровым номером 42:01:0120004:136.

Акт о выполнении технических условий от 16.11.2018 № 1.

Характеристики присоединения:

максимальная мощность (всего) 16 000 кВт, в том числе:

присоединяемая максимальная мощность (без учета ранее присоединенной (существующей) максимальной мощности) 16 000 кВт;

ранее присоединенная максимальная мощность --- кВт;

совокупная величина номинальной мощности присоединенных к электрической сети трансформаторов 32 000 кВА.

Категория надежности электроснабжения: 16 000 кВт – 2 категория;

2. Перечень точек присоединения:

№	Источник питания (наименование питающих линий)	Описание точки присоединения	Уровень напряжения (кВ)	Максимальная мощность (кВт)	Величина номинальной мощности присоединенных трансформаторов (кВА)	Предельное значение коэффициента реактивной мощности (tg φ)
1	ВЛ 110 кВ Бачатская-Ново- Бачатская-1	Выход провода из натяжных зажимов на опоре №25А линейного ответвления от ВЛ 110 кВ Бачатская-Ново-Бачатская -1	110	8 000	16 000	0,5
2	ВЛ 110 кВ Бачатская-Ново-	Выход провода из натяжных	110	8 000	16 000	0,5

	Бачатская-2	зажимов на опоре №25А линейного ответвления от ВЛ 110 кВ Бачатская-Ново-Бачатская -2				
в том числе опосредованно присоединенные потребители						
-	-	-	-	-	-	-

Границы балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) и эксплуатационной ответственности сторон:

Описание границ балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств)	Описание границ эксплуатационной ответственности сторон
Выход провода из натяжных зажимов на опоре №25А линейного ответвления от ВЛ 110 кВ Бачатская-Ново-Бачатская -1	Двухцепную ВЛ 110 кВ от опоры № 25А ВЛ 110 кВ Бачатская – Ново-Бачатская-1, 2 до ОРУ 110 кВ ПС 110 кВ Убинская и ПС 110 кВ Убинская обслуживает Заявитель; отпайку двухцепную ВЛ 110 кВ Бачатская-Ново-Бачатская-1,2 с оп. 1А по оп. 25А обслуживает Сетевая организация
Выход провода из натяжных зажимов на опоре №25А линейного ответвления от ВЛ 110 кВ Бачатская-Ново-Бачатская -2	

3. У сторон на границе балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) находятся следующие технологически соединенные элементы электрической сети:

Наименование электроустановки (оборудования) сетевой организации	Наименование электроустановки (оборудования) заявителя
Отпайка двухцепная ВЛ 110 кВ Бачатская-Ново-Бачатская-1,2 с оп. 1А по оп. 25А	Двухцепная ВЛ 110 кВ от опоры № 25А ВЛ 110 кВ Бачатская – Ново-Бачатская-1, 2 до ОРУ 110 кВ ПС 110 кВ Убинская

У сторон в эксплуатационной ответственности находятся следующие технологически соединенные элементы электрической сети:

Наименование электроустановки (оборудования), находящейся в эксплуатации сетевой организации	Наименование электроустановки (оборудования), находящейся в эксплуатации заявителя
Отпайка двухцепная ВЛ 110 кВ Бачатская-Ново-Бачатская-1,2 с оп. 1А по оп. 25А	Двухцепная ВЛ 110 кВ от опоры № 25А ВЛ 110 кВ Бачатская – Ново-Бачатская-1, 2 до ОРУ 110 кВ ПС 110 кВ Убинская

4. Характеристики установленных измерительных комплексов содержатся в актах допуска приборов учёта электрической энергии в эксплуатацию от 28.11.2018 № 49,50.

5. Устройства защиты, релейной защиты, противоаварийной и режимной автоматики:
РЗА в ОПУ 110 кВ ПС 110 кВ Убинская:

В шкафах защит силовых трансформаторов установлены терминалы защит БЭ2704V048, БЭ2704V073, БЭ2502А0501 (реализуемые функции: ДЗТ, МТЗ, ЗП, МТЗ НН, АУВ, указатель положения РПН).

8. Схематично границы балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) и эксплуатационной ответственности сторон указаны в приведенной ниже однолинейной схеме присоединения энергопринимающих устройств.

ВЛ-110 кВ
Бачатская-Ново-Бачатская-2

ПС 110/35/6 кВ
"Ново-Бачатская"

оп.143
АС-150 L=1,4 км

ВЛ-110 кВ
Бачатская-Ново-Бачатская-1

ВЛ 110 кВ Бачатская-Ново-Бачатская-1,2

оп.135
оп.1А
АС-150 L=4,6 км

оп.134
АС-150 L=20,1 км
оп.49

отпайка ВЛ-110 кВ
Бачатская-Ново-Бачатская-1,2

ПС 110/35/6 кВ
"ЦПТ"

оп.25А

оп.26-1-Б

оп.26-1-Б
2-х цепная
ВЛ-110 кВ
АС-150/24
L=4,136 км

оп.48Б

110 кВ

ПС 110/6 кВ
Убятская

16,0
Т-2

16,0
Т-1

6 кВ

1 с.п. 110 кВ
ПС "Бачатская"
220/110/10 кВ

ПАО "ФСК ЕЭС"

АО "УК "Кузбассразрезуголь"

ОАО "Кузбассэнерго"

АО разрез "Шестой"

граница раздела между
ОАО "Кузбассэнерго" и
АО разрез "Шестой"

9. Стороны подтверждают, что технологическое присоединение энергопринимающих устройств (энергетических установок) к электрической сети сетевой организации выполнено в соответствии с правилами и нормами.

Заявитель претензий к оказанию услуг сетевой организацией не имеет.

Подписи сторон:

Сетевая организация

Генеральный директор
ОАО «Кубаньэнерго»
_____ узбаасЭле

_____ В.А. Жуков

_____ 2018



Заявитель

Генеральный директор
АО разрез «Шестаки»

_____ А.Г. Рогов

_____ 2018



АКТ
о выполнении технических условий

№ 1

от «16» ноября 2018 г.

Открытое акционерное общество «КузбассЭлектро»

(полное наименование сетевой организации)

именуемое в дальнейшем ОАО «КузбассЭлектро»,

(сокращенное наименование сетевой организации)

в лице генерального директора Жукова Вячеслава Александровича, действующего на основании Устава.

(ф.и.о. лица - представителя сетевой организации)

с одной стороны, и Акционерное общество разрез «Шестаки»,

(полное наименование заявителя - юридического лица, ф.и.о. заявителя - физического лица)

именуемое в дальнейшем АО разрез «Шестаки»,

(сокращенное наименование заявителя)

в лице генерального директора Рогова Александра Георгиевича, действующего на основании Устава.

(ф.и.о. лица - представителя заявителя)

с другой стороны, в дальнейшем именуемые сторонами, составили настоящий акт о нижеследующем:

1. Характеристики присоединения по техническим условиям от 06.07.2016 к договору о технологическом присоединении от 29.09.2016 N 226/16-юр.

2. В ходе проверки рассмотрено выполнение следующих пунктов (требований) технических условий от 06.07.2016 к договору о технологическом присоединении от 29.09.2016 N 226/16-юр.

№ пункта ТУ	Мероприятия по ТУ
1.1	Строительство ПС 110/6 кВ Убинская с двумя трансформаторами 110/6 кВ номинальной мощностью 16 МВА каждый.
1.2	Строительство двух ВЛ 110 кВ от опоры № 25А линейного отведения от ВЛ 110 кВ Бачатская – Ново-Бачатская-1,2 до ПС 110 кВ Убинская.
2.1	Оснастить ПС 110 кВ Убинская противоаварийной автоматики (АЧР), а также впервые вводимое основное (первичное) электротехническое оборудование на ПС 110 кВ Убинская микропроцессорными устройствами релейной защиты и сетевой автоматики.
2.2	Выполнить учет электроэнергии в соответствии с требованиями Правил устройства электроустановок (7-е издание), основными положениями функционирования розничных рынков электрической энергии, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 № 442, типовой инструкции по учету электроэнергии при ее производстве, передаче и распределении (СО 153-34.09.101-94) в вводных ячейках РУ 110 кВ ПС 110 кВ Убинская.
2.3	Оснастить перечисленные в разделе 2 технических условий устройства и собственные нужды источниками бесперебойного электропитания аккумуляторного или иных типов для предотвращения их отказа при возникновении аварийных электроэнергетических режимов.
3.2	Оснащение ПС 110 кВ Убинская средствами компенсации реактивной мощности и автоматикой регулирования напряжения.
4.1	Заявитель обязан согласовать задание на проектирование и проектную документацию с ОАО «КузбассЭлектро» и Филиалом АО «СО ЕЭС» Кемеровское РДУ.

(перечень требований, пунктов технических условий)

3. Максимальная мощность (всего) 16 000 кВт, в том числе:

- присоединяемая максимальная мощность (без учета ранее присоединенной (существующей) максимальной мощности) 16000 кВт;

- ранее присоединенная максимальная мощность -- кВт.

Категория надежности электроснабжения: II категория – 16 000 кВт.

Перечень точек присоединения:

№	Источник питания (наименование питающих линий)	Описание точки присоединения	Уровень напряжени я (кВ)	Максимальная мощность (кВт)
1	ВЛ 110 кВ Бачатская – Ново-Бачатская-1	Выход провода из натяжных зажимов на опоре № 25А линейного ответвления от ВЛ 110 кВ Бачатская – Ново-Бачатская -1	110	8 000
2	ВЛ 110 кВ Бачатская – Ново-Бачатская-2	Выход провода из натяжных зажимов на опоре № 25А линейного ответвления от ВЛ 110 кВ Бачатская – Ново-Бачатская -2	110	8 000

4. В ходе проверки произведено рассмотрение следующих документов, представленных в целях подтверждения выполнения технических условий:

4.1. Общая документация.

№ п/п	Наименование документа	№ документа	Дата документа
1	Проектная документация по титулу «Строительство ПС 110/6 кВ с ВЛ-110 кВ для электроснабжения участка «Убинский»	Н741	2017
2	Письмо Филиала АО «СО ЕЭС» Кемеровское РДУ о согласовании проектной документации	Р2-62-III-19-338	13.02.2018
3	Письмо ОАО «КузбассЭлектрo» о согласовании проектной документации	205	30.01.2018
4	Рабочая документация по титулу «Строительство ПС 110/6 кВ с ВЛ-110 кВ для электроснабжения участка «Убинский»	Н741	2017
6	Нормальная схема электрических соединений ПС 110/6 кВ Убинская	-	22.10.2018
7	Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям	226/16-юр	29.09.2016
8	Утвержденные технические условия на технологическое присоединение энергопринимающих устройств АО разрез «Шестаки» к электрическим сетям ОАО «КузбассЭлектрo»	Приложение № 2 к договору от 29.09.2016 № 226/16-юр	06.07.2016

4.2. Документы на оборудование систем технологического управления и первичное оборудование ПС 110 кВ Убинская и двухцепную ВЛ 110 кВ от опоры № 25А ВЛ 110 кВ Бачатская – Ново-Бачатская-1,2 до ПС 110 кВ Убинская

№ п/п	Оборудование (тип, марка, исполнение)	Наименование документа	№ документа	Дата документа	Заводской № оборудования	Кол-во единиц оборудования, шт.
ОРУ 110 кВ ПС 110 кВ Убинская						
1	Заземляющее устройство ОРУ 110 кВ	Протокол наличия цепи между ЗУ и оборудованием	25	10.09.2018	-	-
2		Протокол измерения сопротивления растеканию	26	10.09.2018	-	-
3	Трансформатор типа ТДН-16000/110-УХЛ1	Паспорт	ИБМД.672538.01 9-07.05 ПС	21.12.2017	26464	1
		Протокол испытаний	012	16.09.2018		
4	Трансформатор типа ТДН-16000/110-УХЛ1	Паспорт	ИБМД.672538.01 9-07.05 ПС	25.12.2017	26465	1

		Протокол испытаний	011	16.09.2018		
5	Трансформатор напряжения типа ЗНГА-5-110-III ХЛ1	Паспорт	ДУБК.671243.00 1 ПС	02.2018	235, 237, 239, 238, 234, 236	6
		Протокол испытаний	003, 004	12.09.2018		
6	Выключатель элегазовый ВБ-110III-40/2500 УХЛ1	Паспорт	ДУБК.674122.00 1 ПС	24.02.2018	442, 443	2
		Протокол испытаний	001, 002	13.09.2018		
7	Трансформаторы тока типа ТВ-110 УХЛ3	Паспорт	ДУБК.671236.00 1-01ПС	01.02.2018	1804, 1819, 1798, 1808, 1811, 1827, 1801, 1818, 1795, 1807, 1809, 1828, 1800, 1820, 1799, 1806, 1812, 1824	18
		Протокол испытаний	005	13.09.2018		
8	Трансформаторы тока типа ТВ-110 УХЛ3	Паспорт	ДУБК.671236.00 1-01ПС	01.02.2018	1802, 1815, 1796, 1810, 1822, 1826, 1805, 1817, 1797, 1813, 1821, 1825, 1803, 1816, 1794, 1814, 1823, 1829	18
		Протокол испытаний	006	13.09.2018		
9	Разъединитель типа РД-КЕМ/kz-110-2/1250/31,5 УХЛ1	Паспорт	РД-КЕМ/kz-110-2/1250/31,5 УХЛ1	09.03.2018	005, 003, 006, 004	4
		Протокол испытаний	0017, 0018, 0021, 0022	10.09.2018		
10	Разъединитель типа РД-КЕМ/kz-110-1/1250/31,5 УХЛ1	Паспорт	РД-КЕМ/kz-110-1/1250/31,5 УХЛ1	09.03.2018	001, 002	2
		Протокол испытаний	0019, 0020	10.09.2018		
11	Ограничитель перенапряжения типа ОПН-П/ЗЭУ-110/88/10/550 УХЛ1	Паспорт	ЗЭУ 56227313.078.5П С	21.12.2017	880752, 880753, 880751, 880748, 880749, 880750	6
		Протокол испытаний	009, 007	16.09.2018		
12		Ведомость изменений и отступлений от проекта	-	09.11.2018		
13	Ограничитель перенапряжения типа ОПН-П/ЗЭУ-110/56/10/2(550) УХЛ1	Паспорт	ЗЭУ 56227313.052.5П С	21.12.2017	880746, 880747	2
		Протокол испытаний	008, 010	16.09.2018		
14	Заземлитель ЗОН-КЕМ/kz-110Б-I УХЛ1	Паспорт	ЗОН-КЕМ/kz-110Б-I УХЛ1	09.03.2018	001, 002	2
		Протокол испытаний	025	10.09.2018		
15		Ведомость изменений и отступлений от проекта	-	09.11.2018		

ЗРУ 6 кВ ПС 110 кВ Убинская						
16	Шкаф КРУ-6 кВ КМ- 1КФ-КЕМкз	Паспорт	КМ-1КФ-КЕМкз	02.2018	58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83	26
		Протокол испытаний	029, 030, 031, 032, 033, 034, 035, 036, 037, 038, 039, 040, 041, 042, 043, 044, 045, 046, 047, 048, 049, 050, 051, 052, 053, 054	28.09.2018		
17	Вакуумный выключатель типа VL-12P25C13	Паспорт	LSIS2017050074 0	05.2017	170426- 9642/14, 170426-9642.25, 170131-9612.09, 170131-9612.27, 170131-9612.07, 170131-9612.25, 161215-9608.04, 170825-9611.04, 170426-9642.28, 170426-9640.12, 170426-9640.13, 170131-9611.05, 170825-9611.09, 170825-9612.07, 161215-9608.10, 170131-9611.02, 170131-9612.06, 170426-9642.10, 170426-9640.18, 170131-9611.10, 170426-9640.19	21
			LSIS2017050075 7	05.2017		
			LSIS2017020086 9	02.2017		
			LSIS2017020091 1	02.2017		
			LSIS2017020086 7	02.2017		
			LSIS2017020090 8	02.2017		
			LSIS2017010000 7	01.2017		
			LSIS2017090053 0	09.2017		
			LSIS2017050076 5	05.2017		
			LSIS2017050060 8	05.2017		
			LSIS2017050061 0	05.2017		
			LSIS2017020071 1	02.2017		
			LSIS2017090054 1	09.2017		
			LSIS2017090047 7	09.2017		
			LSIS2017010002 3	01.2017		
			LSIS2017020070 8	02.2017		
			LSIS2017020086 6	02.2017		
			LSIS2017050073 6	05.2017		
			LSIS2017050061 4	05.2017		
			LSIS2017020072 0	02.2017		
			LSIS2017050061 6	05.2017		

		Протокол испытаний	029, 031, 032, 034, 035, 036, 037, 038, 039, 040, 041, 044, 045, 046, 048, 049, 050, 051, 052, 053, 054	28.09.2018		
18	Вакуумный выключатель типа VL-12P32B25	Паспорт	LSIS20140301343	03.2014	140306-9614.06 140306-9614.03	2
			LSIS20140301307	03.2014		
		Протокол испытаний	47, 33	28.09.2018		
19	Трансформатор тока ТОЛ-НТЗ-10-11	Паспорт	О.НТЗ.486.001П С	09.09.2017	66150, 65977	2
		Протокол испытаний	029	28.09.2018		
20	Трансформатор тока ТОЛ-НТЗ-10-22	Паспорт	О.НТЗ.486.003П С	07.09.2017	64959, 64957, 64173, 64958, 64956, 64174.	6
		Протокол испытаний	033, 047	28.09.2018		
21	Трансформатор тока ТОЛ-НТЗ-10-12	Паспорт	О.НТЗ.486.001П С	09.2017	65327, 64965, 66224, 66285, 66332, 65321, 66327, 64985, 66554, 66324, 66325, 66306, 66311, 65866, 66279, 66277, 66328, 65960, 66321, 65959, 65322, 64477, 65610, 65575, 66322, 65962, 64954, 64480, 66278, 65828, 65593, 65581, 65616, 65320, 65865, 64987, 64954, 64480, 65594, 66329	40
		Протокол испытаний	031, 032, 034, 035, 036, 037, 038, 039, 040, 041, 044, 045, 046, 048, 049, 050, 051, 052, 053, 054	28.09.2018		
22	Ограничитель перенапряжения типа ОПН-П/ЗЭУ-6/7,2/10/550 УХЛ1	Паспорт	ЗЭУ56227313.91 2.02 ПС	10.2017	828991	6
				12.2017	828952, 838983, 828955, 828982, 828939	
		Протокол испытаний	015, 016	11.09.2018	828991, 828952, 838983, 828955, 828982, 828939	
23	Ограничитель перенапряжения типа ОПН-П/ЗЭУ-6/7,2/10/550 УХЛ1	Паспорт	ЗЭУ56227313.91 2.02 ПС	10.2017	828986, 828987, 828988, 828998, 828999, 828989, 828990, 829000, 829001	9
		Протокол испытаний	59	28.09.2018		
24	Ограничитель перенапряжения типа ОПН-П/ЗЭУ-6/7,2/10/550 УХЛ1	Паспорт	ЗЭУ56227313.91 2.02 ПС	12.2017	828963, 828964, 828971, 729145, 828967, 828973, 828938, 722574, 828959, 828979, 828912, 828968, 828953, 828961, 828949, 828978,	57
		Протокол испытаний	59	28.09.2018		

					828960, 828970, 828965, 828944, 828956, 828904, 729144, 828913, 722568, 828977, 722589, 828962, 828974, 828943, 828910, 828954, 828966, 828946, 828940, 828907, 828972, 752570, 729076, 828943, 828985, 828981, 828950, 828945, 828958, 828906, 828941, 828957, 828976, 828942, 828969, 828951, 828975, 828947, 828984, 828960, 722565	
25	Трансформатор тока нулевой последовательности ТЗЛК-НТЗ-0,66	Паспорт	0.НТЗ.486.011 ПС	09.2017	48939, 48937, 50762	3
		Протокол испытаний	031, 032, 037	28.09.2018		
26	Трансформатор тока нулевой последовательности ТЗЛК-НТЗ-0,66	Паспорт	0.НТЗ.486.011 ПС	10.2017	57028, 56755, 57033, 57032	4
		Протокол испытаний	037, 039, 044	28.09.2018		
27	Трансформатор тока нулевой последовательности ТЗЛК-НТЗ-0,66	Паспорт	0.НТЗ.486.011 ПС	12.2017	66737, 68228, 67154, 67161, 65990, 68232, 65982, 66602, 66609, 67159, 66603, 68231, 67156, 68234, 67155, 68235, 69547, 68230, 66008, 67162, 68229, 65996, 68233, 67153, 67158, 65987, 65994, 66736, 67160	29
		Протокол испытаний	032, 034, 035, 036, 038, 040, 041, 045, 046, 048, 049, 050, 051, 052, 053, 054	28.09.2018		
28	Трансформатор напряжения типа ЗНОЛП-НТЗ-6	Паспорт	0.НТЗ.486.009 ПС	08.09.2017	64012, 64100, 64241, 64102, 64101, 64240	6
		Протокол испытаний	043, 030	28.09.2018		
РЗА ЗРУ 6 кВ ПС 110 кВ Убинская						
29	Терминал БЭ2502А0103-27Е2 УХЛЗ.1 линейных ячеек	Паспорт	ЭКРА.656122.02 0/0103 ПС	01.03.2018	17478, 17336, 17475, 17476, 17473, 17464, 17324, 17335, 17476, 17472, 17321, 17338, 17335, 17447, 17337, 17446	16
		Протокол испытаний	032	28.09.2018	17478	
			035	28.09.2018	17336	
			036	28.09.2018	17475	
			037	28.09.2018	17476	

			038	28.09.2018	17473	
			039	28.09.2018	17464	
			040	28.09.2018	17324	
			041	28.09.2018	17335	
			045	28.09.2018	17476	
			046	28.09.2018	17472	
			049	28.09.2018	17321	
			050	28.09.2018	17338	
			051	28.09.2018	17335	
			052	28.09.2018	17447	
			053	28.09.2018	17337	
			054	28.09.2018	17446	
30	Терминал БЭ2502А0303-27Е2 УХЛЗ.1 вводных ячеек	Паспорт	ЭКРА.656122.02 0/0303 ПС	01.03.2018	17539, 17523	2
		Протокол испытаний	033	28.09.2018	17539	
			047	28.09.2018	17523	
31	Терминал БЭ2502А0201-2702 УХЛЗ.1 секционная ячейка	Паспорт	ЭКРА.656122.02 0/0201 ПС	01.03.2018	17470	1
		Протокол испытаний	029	28.09.2018		
32	Терминал БЭ2502А0103-27Е2 УХЛЗ.1 УКРМ	Паспорт	ЭКРА.656122.02 0/0103 ПС	01.03.2018	17459, 17439	2
		Протокол испытаний	031	28.09.2018	17459	
			044	28.09.2018	17439	
33	Терминал БЭ2502А0402-00Е2 УХЛЗ.1 ТН-6 кВ	Паспорт	ЭКРА.656122.02 0/0402 ПС	01.03.2018	17525, 17526	2
		Протокол испытаний	043	28.09.2018	17525	
			030	28.09.2018	17526	
34	Терминал БЭ2502А0103-27Е2 УХЛЗ.1 ТСН-1,2	Паспорт	ЭКРА.656122.02 0/0103 ПС	01.03.2018	17471, 17474	2
		Протокол испытаний	034	28.09.2018	17471	
			048	28.09.2018	17474	
35	Устройство импульсной защиты от замыканий на землю ТОР 110 ИЗН	Протокол испытаний	031, 032, 034, 035, 036, 037, 038, 039, 040, 041, 044, 045, 046, 048, 049, 050, 051, 052, 053, 054	28.09.2018	757, 749, 748, 759, 752, 753, 750, 751, 754, 755, 756, 747, 762, 746, 758, 761, 760, 765, 764, 763	20
36	Устройства РЗА	Комплект исполнительных схем	-	2018	-	-
РЗА ОПУ ПС 110/6 кВ Убинская						
37	Шкаф №1 центральной сигнализации ШЭ2607 130	Протокол наладки	065	13.09.2018	21403	1
38		Паспорт	ЭКРА.656453.33 4 ПС	02.08.2018		
39	Терминал БЭ2704 205000 шкафа №1	Протокол наладки	065	13.09.2018	33021	1
40	Шкаф №2	Протокол наладки	066	02.10.2018		
41	управление, измерение Т-1, Т-2. ШНЭ 2040-0002 УХЛ4	Паспорт	ЭКРА.656453.11 0/Э5-17-2189 ПС	10.01.2018	10818	1

42	Шкаф №3 защита и автоматика трансформатора Т-2 ШЭ2607 150-27Е2УХЛ4	Протокол наладки	067	10.09.2018	21401	1
43		Паспорт	Экра.656453.162 ПС	02.08.2018		
44	Терминал БЭ2502А0501 (шкаф №3)	Протокол испытаний	067	10.09.2018	17435	1
45	Терминал БЭ2704V048 (шкаф №3)	Протокол испытаний	067	10.09.2018	33047	1
46	Терминал БЭ2704V073 (шкаф №3)	Протокол испытаний	067	10.09.2018	32828	1
47	Шкаф № 4 защита и автоматика трансформатора Т-1 ШЭ2607 150-27Е2УХЛ4	Протокол наладки	068	10.09.2018	21402	1
48		Паспорт	Экра.656453.162 ПС	02.08.2018		
49	Терминал БЭ2502А0501 (шкаф №4)	Протокол испытаний	068	10.09.2018	17433	1
50	Терминал БЭ2704V048 (шкаф №4)	Протокол испытаний	068	10.09.2018	33045	1
51	Терминал БЭ2704V073 (шкаф №4)	Протокол испытаний	068	10.09.2018	32827	1
52	Шкаф №5 контроля качества электроэнергии, организации цепей напряжения 110 кВ, питание оперативной блокировки ШНЭ-20060-3322УХЛ4	Паспорт	ЭКРА.656453.11 0/Э5-17-2190 ПС	18.01.2018	10819	1
53		Протокол испытаний	069	10.09.2018		
54	Шкаф №6 учет электроэнергии 110 кВ ШНЭ 2010-0004 УХЛ4	Протокол испытаний	070	02.10.2018	10820	1
55		Паспорт	ЭКРА.656453.11 0/Э5-17-2255 ПС	10.01.2018		
56	СЭТ-4ТМ.03М	Формуляр	ИЛГШ.411152.1 45 ФО	11.06.2017	0806177880	1
57		Протокол испытаний	070	02.10.2018		
58	СЭТ-4ТМ.03М	Формуляр	ИЛГШ.411152.1 45 ФО	14.06.2017	0806178181	1
59		Протокол испытаний	070	02.10.2018		
60	Щит собственных нужд ЩСН-КЕМ/kz	Паспорт	ЩСН-КЕМ/kz	02.2018	1-3	1
61		Протокол испытаний	071	10.09.2018		
62		Ведомость изменений и отступлений от проекта	-	09.11.2018		
63	Шкаф оперативного тока ШУОТ-Б-КЕМ/kz-40А	Протокол испытаний	072	10.09.2018	1	1
64		Паспорт	ШУОТ-Б-ЕМ/kz	02.2018		
65		Протокол наладки	61	10.09.2018		

66	Устройства РЗА	Комплект исполнительных схем	-	2018	-	-
Трансформаторы собственных нужд						
67	ТС-160/6,3 УЗ	Паспорт	АРУЕ.670105.00 1ПС	28.03.2018	1830113, 1830114	2
		Протокол испытаний	023, 024	11.09.2018		
Установка компенсации реактивной мощности						
68	КРМ-6,3-600-150ф+3*150р-ХЛ1	Паспорт	0218330	02.2018	1802013, 1802014	2
			0218329	02.2018		
		Протокол испытаний	027, 028	18.09.2018		
Двухцепная ВЛ 110 кВ от опоры № 25А ВЛ 110 кВ Бачатская – Ново-Бачатская-1,2 до ПС 110 кВ Убинская						
69	ВЛ 110 кВ	Протокол измерения сопротивления заземляющего устройства	4	05.04.2018	-	-
		Протокол проверки наличия цепи между заземлителями и заземляемыми элементами (металлосвязь)	5	05.04.2018	-	-
		Поопорная схема ВЛ 110 кВ	-	15.10.2018	-	-
70	Опора № 1 типа 1У110-1	Документ о качестве	1823/17	12.2017	-	-
71	Опора № 1а типа 1У110-1	Документ о качестве	1825/17	12.2017	-	-
72	Опора № 2 типа 1У110-1	Документ о качестве	1827/17	12.2017	-	-
73	Опора № 2а типа 1У110-1	Документ о качестве	1829/17	12.2017	-	-
74	Опора № 3 типа У110-2	Документ о качестве	1831/17	12.2017	-	-
75	Опора № 4 типа ПС110-10В	Документ о качестве	1822/17	12.2017	-	-
76	Опора № 5 типа ПС110-10В	Документ о качестве	1822/17	12.2017	-	-
77	Опора № 6 типа ПС110-10В	Документ о качестве	1822/17	12.2017	-	-
78	Опора № 7 типа ПС110-10В	Документ о качестве	1824/17	12.2017	-	-
79	Опора № 8 типа ПС110-10В	Документ о качестве	1824/17	12.2017	-	-

80	Опора № 9 типа ПС110-10В	Документ о качестве	1824/17	12.2017	-	-
81	Опора № 10 типа ПС110-10В	Документ о качестве	1826/17	12.2017	-	-
82	Опора № 11 типа У110-2	Документ о качестве	1832/17	12.2017	-	-
83	Опора № 12 типа ПС110-10В	Документ о качестве	1826/17	12.2017	-	-
84	Опора № 13 типа ПС110-10В	Документ о качестве	1826/17	12.2017	-	-
85	Опора № 14 типа ПС110-10В	Документ о качестве	1830/17	12.2017	-	-
86	Опора № 15 типа ПС110-10В	Документ о качестве	1830/17	12.2017	-	-
87	Опора № 16 типа ПС110-10В	Документ о качестве	1828/17	12.2017	-	-
88	Опора № 17 типа ПС110-10В	Документ о качестве	1828/17	12.2017	-	-
89	Опора № 18 типа ПС110-10В	Документ о качестве	1828/17	12.2017	-	-
90	Опора № 19 типа ПС110-10В	Документ о качестве	1819/17	12.2017	-	-
91	Опора № 20 типа ПС110-10В	Документ о качестве	1819/17	12.2017	-	-
92	Опора № 21 типа ПС110-10В	Документ о качестве	1819/17	12.2017	-	-
93	Опора № 22 типа У110-2+14	Документ о качестве	1834/17	12.2017	-	-
94	Опора № 23 У110-2+9	Документ о качестве	1833/17	12.2017	-	-
95	Провод марки АС150/24	Руководство по эксплуатации	124	10.01.2018	-	-
96	Грозотрос марки ГТК20-0/50-9,1/60	Сертификат качества	-	14.12.2017	7Т 550	1

(указываются перечень и реквизиты документов, представленных заявителем и (или) сетевой организацией в целях подтверждения выполнения технических условий)

5. Проведен осмотр электроустановок заявителя:

- двухцепная ВЛ 110 кВ от опоры № 25А ВЛ 110 кВ Бачатская – Ново-Бачатская-1, 2 до ПС 110 кВ Убинская, расположенная по адресу: Кемеровская область, Беловский район, Бековское сельское поселение;

- ПС 110 кВ Убинская, расположенная по адресу: Кемеровская область, Беловский район, Бековское сельское поселение.

(перечень электроустановок, адрес)

сетевой организацией в лице:

- главного инженера Кириллова Сергея Николаевича, тел. (384-52) 9-96-10, ОАО «КузбассЭлектро», Кемеровская область, г. Белово, ул. Кемеровская, д. 4;

- начальника ПТО Котелина Сергея Васильевича, тел. (384-52) 9-96-10, ОАО «КузбассЭлектро», Кемеровская область, г. Белово, ул. Кемеровская, д. 4.

(подписи ответственных лиц сетевой организации)

с участием:

- главного эксперта отдела технического контроллинга Семущина Олега Анатольевича, тел. (384-2) 49-61-15, Филиал АО «СО ЕЭС» Кемеровское РДУ, Кемеровская область, г. Кемерово, Кузнецкий проспект, д. 28;

- главного специалиста отдела перспективного развития и технологических присоединений Давыдова Романа Андреевича, тел. (384-2) 49-03-28, Филиал АО «СО ЕЭС» Кемеровское РДУ, Кемеровская область, г. Кемерово, Кузнецкий проспект, д. 28;

- заместителя начальника службы релейной защиты и автоматики – начальника отдела противоаварийной автоматики Опрягина Николая Юрьевича, (384-2) 45-33-82, Филиал АО «СО ЕЭС» Кемеровское РДУ, Кемеровская область, г. Кемерово, Кузнецкий проспект, д. 28.

(должностное лицо субъекта оперативно-диспетчерского управления, ф.и.о., телефон, наименование организации, адрес)

построенных в рамках выполнения технических условий от 06.07.2016 к договору о технологическом присоединении от 29.09.2016 N 226/16-юр

В ходе проведения осмотра установлены:

перечень и характеристики электрооборудования, предъявленного к осмотру:

5.1. ПС 110 кВ Убинская.

5.1.1. ОРУ 110 кВ.

- силовые трансформаторы Т1-16 и Т2-16 типа ТДН-16000/110 УХЛ1 ($S_{ном}=16\text{МВА}$, $U_{ном}=110/6\text{кВ}$, $I_{ном}=80,3/1400\text{ А}$, схема и группа соединения – $Y_n/D-11$) 2 шт.

- заземлители нейтрали типа ЗН-ШР110 Т1-16 и ЗН-110 Т2-16 типа ЗОН-КЕМ/кз-110Б-1УХЛ1 ($U_{ном}=110\text{ кВ}$, $I_{ном}=1250\text{ А}$) 2 шт. и ограничители перенапряжения типа ОПН-П/ЗЭУ-110/56-10/2 (550) УХЛ1 ($U_{ном}=56\text{ кВ}$, $I_{р.ном}=10\text{ кА}$) 2 шт.

- выключатели элегазовые ЭВ110 Т1-16 и ЭВ110 Т2-16 типа ВБ-110Ш-40/2500УХЛ1 ($U_{ном}=110\text{ кВ}$, $I_{ном}=2500\text{ А}$, $I_{откр}=40\text{ кА}$) 2 шт.

- трехфазные комплекты трансформаторов напряжения ТН110-1 и ТН110-2 типа ЗНГА-5-110Ш-ХЛ1 ($U_{ном}=110000/\sqrt{3}$; $100/\sqrt{3}$; $100/\sqrt{3}$, кл. точн. обмоток 0,2/0,5/3Р) 2 шт.

- трансформаторы тока ТТ110-1 и ТТ110-2 типа ТВ110* УХЛ3 (150/5-150/5-150/5-300/5-300/5-300/5, кл. точности обмоток 0,2S/0,2/0,5/5Р/5Р/5Р) 2 шт.

- трехфазные комплекты линейных разъединителей ЛР-ВЛ-110 Бачатская-Ново-Бачатская-1 и ЛР-ВЛ-110 Бачатская-Ново-Бачатская-2, секционных разъединителей МСР110-1 и МСР110-2 типа РД-КЕМ/кз-110-2/1250/31.5 УХЛ1 ($U_{ном}=110\text{ кВ}$, $I_{ном}=1250\text{ А}$, $I_T=31.5\text{ кА}$) 4 шт.

- трехфазные комплекты шинных разъединителей ШР110Т1-16 и ШР110 Т2-16 типа РД-КЕМ/кз-110-1/1250/31.5 УХЛ1 ($U_{ном}=110\text{ кВ}$, $I_{ном}=1250\text{ А}$, $I_T=31.5\text{ кА}$) 2 шт.

- трехфазные комплекты ограничителей перенапряжения ОПН110-Т-1 и ОПН110-Т-2 на выводах ВН Т1-16, Т2-16 типа ОПН-П/ЗЭУ110/88/10/550 УХЛ1 2 шт.

5.1.2. ЗРУ 6 кВ.

№ ячей ки	Тип шкафа КРУ	Тип выключателя/ТН	Тип ТТ	Тип ТТНП	Тип ОПН
101	КМ-1КФ	VL-12P25C13 1 шт.	ТОЛ-НТЗ-10-11 2 шт.	-	-
102	КМ-1КФ	Трехфазная группа ЗНОЛП-НТЗ-6 3 шт.	-	-	ОПН-П/ЗЭУ- 6/7,2/10/550 УХЛ1 3 шт.

№ ячей ки	Тип шкафа КРУ	Тип выключателя/ТН	Тип ТТ	Тип ТТНП	Тип ОПН
103	КМ-1КФ	VL-12P25C13 1 шт.	ТОЛ-НТЗ-10-12 2 шт.	ТЗЛК-НТЗ-0,66 1 шт.	ОПН-П/ЗЭУ- 6/7,2/10/550 УХЛ1 3 шт.
104	КМ-1КФ	VL-12P25C13 1 шт.	ТОЛ-НТЗ-10-12 2 шт.	ТЗЛК-НТЗ-0,66 2 шт.	ОПН-П/ЗЭУ- 6/7,2/10/550 УХЛ1 3 шт.
105	КМ-1КФ	VL-12P32B25 1 шт.	ТОЛ-НТЗ-10-12 2 шт.	-	-
106	КМ-1КФ	VL-12P25C13 1 шт.	ТОЛ-НТЗ-10-12 2 шт.	ТЗЛК-НТЗ-0,66 1 шт.	ОПН-П/ЗЭУ- 6/7,2/10/550 УХЛ1 3 шт.
107	КМ-1КФ	VL-12P25C13 1 шт.	ТОЛ-НТЗ-10-12 2 шт.	ТЗЛК-НТЗ-0,66 2 шт.	ОПН-П/ЗЭУ- 6/7,2/10/550 УХЛ1 3 шт.
108	КМ-1КФ	VL-12P25C13 1 шт.	ТОЛ-НТЗ-10-12 2 шт.	ТЗЛК-НТЗ-0,66 2 шт.	ОПН-П/ЗЭУ- 6/7,2/10/550 УХЛ1 3 шт.
109	КМ-1КФ	VL-12P25C13 1 шт.	ТОЛ-НТЗ-10-12 2 шт.	ТЗЛК-НТЗ-0,66 2 шт.	ОПН-П/ЗЭУ- 6/7,2/10/550 УХЛ1 3 шт.
110	КМ-1КФ	VL-12P25C13 1 шт.	ТОЛ-НТЗ-10-12 2 шт.	ТЗЛК-НТЗ-0,66 2 шт.	ОПН-П/ЗЭУ- 6/7,2/10/550 УХЛ1 3 шт.
111	КМ-1КФ	VL-12P25C13 1 шт.	ТОЛ-НТЗ-10-12 2 шт.	ТЗЛК-НТЗ-0,66 2 шт.	ОПН-П/ЗЭУ- 6/7,2/10/550 УХЛ1 3 шт.
112	КМ-1КФ	VL-12P25C13 1 шт.	ТОЛ-НТЗ-10-12 2 шт.	ТЗЛК-НТЗ-0,66 2 шт.	ОПН-П/ЗЭУ- 6/7,2/10/550 УХЛ1 3 шт.
113	КМ-1КФ	VL-12P25C13 1 шт.	ТОЛ-НТЗ-10-12 2 шт.	ТЗЛК-НТЗ-0,66 2 шт.	ОПН-П/ЗЭУ- 6/7,2/10/550 УХЛ1 3 шт.
201	КМ-1КФ	-	-	-	-
202	КМ-1КФ	Трехфазная группа ЗНОЛП-НТЗ-6 3 шт.	-	-	ОПН-П/ЗЭУ- 6/7,2/10/550 УХЛ1 3 шт.
203	КМ-1КФ	VL-12P25C13 1 шт.	ТОЛ-НТЗ-10-12 2 шт.	ТЗЛК-НТЗ-0,66 (1 шт.)	ОПН-П/ЗЭУ- 6/7,2/10/550 УХЛ1 3 шт.
204	КМ-1КФ	VL-12P25C13 1 шт.	ТОЛ-НТЗ-10-12 2 шт.	ТЗЛК-НТЗ-0,66 2 шт.	ОПН-П/ЗЭУ- 6/7,2/10/550 УХЛ1 3 шт.
205	КМ-1КФ	VL-12P25C13 1 шт.	ТОЛ-НТЗ-10-12 2 шт.	ТЗЛК-НТЗ-0,66 2 шт.	ОПН-П/ЗЭУ- 6/7,2/10/550 УХЛ1 3 шт.
206	КМ-1КФ	VL-12P32B25 1 шт.	ТОЛ-НТЗ-10-12 2 шт.	-	-
207	КМ-1КФ	VL-12P25C13 1 шт.	ТОЛ-НТЗ-10-12 2 шт.	ТЗЛК-НТЗ-0,66 1 шт.	ОПН-П/ЗЭУ- 6/7,2/10/550 УХЛ1 3 шт.

№ ячейки	Тип шкафа КРУ	Тип выключателя/ТН	Тип ТТ	Тип ТТНП	Тип ОПН
208	КМ-1КФ	VL-12P25C13 1 шт.	ТОЛ-НТЗ-10-12 2 шт.	ТЗЛК-НТЗ-0,66 2 шт.	ОПН-П/ЗЭУ- 6/7,2/10/550 УХЛ1 3 шт.
209	КМ-1КФ	VL-12P25C13 1 шт.	ТОЛ-НТЗ-10-12 2 шт.	ТЗЛК-НТЗ-0,66 2 шт.	ОПН-П/ЗЭУ- 6/7,2/10/550 УХЛ1 3 шт.
210	КМ-1КФ	VL-12P25C13 1 шт.	ТОЛ-НТЗ-10-12 2 шт.	ТЗЛК-НТЗ-0,66 2 шт.	ОПН-П/ЗЭУ- 6/7,2/10/550 УХЛ1 3 шт.
211	КМ-1КФ	VL-12P25C13 1 шт.	ТОЛ-НТЗ-10-12 2 шт.	ТЗЛК-НТЗ-0,66 2 шт.	ОПН-П/ЗЭУ- 6/7,2/10/550 УХЛ1 3 шт.
212	КМ-1КФ	VL-12P25C13 1 шт.	ТОЛ-НТЗ-10-12 2 шт.	ТЗЛК-НТЗ-0,66 2 шт.	ОПН-П/ЗЭУ- 6/7,2/10/550 УХЛ1 3 шт.
213	КМ-1КФ	VL-12P25C13 1 шт.	ТОЛ-НТЗ-10-12 2 шт.	ТЗЛК-НТЗ-0,66 2 шт.	ОПН-П/ЗЭУ- 6/7,2/10/550 УХЛ1 3 шт.

5.1.3. Устройства компенсации реактивной мощности.

- УКРМ-1,2 типа КРМ-6,3-600-150ф+3х150р-ХЛ1 ($U_{ном}=6,3$ кВ, $Q_{ном}=600$ квар) 2 шт.

5.1.4. Собственные нужды.

- трансформаторы собственных нужд ТСН 6-1 и ТСН 6-2 типа ТС-160/6,3 УЗ ($S_{ном}=160$ кВА, $U_{ном}=6300/400$ В, $I_{ном}=14,7/230,9$ А, схема и группа соединения – D/ Y_н -11) 2 шт.;

- щит собственных нужд типа ЩСН-КЕМ/kz в составе шкафов отходящих линий № 1 и 3 2 шт., шкафа ввода и секционной связи двух трансформаторов № 2 1 шт.

- щит оперативного постоянного тока в составе шкафа распределения оперативного тока типа ШУОТ-Б-КЕМ/kz-40А 1 шт., шкафов с аккумуляторными батареями типа Ventura FT 12-150 (17 шт.) 2 шт.

5.1.5. ВЛ 110 кВ.

- двухцепная ВЛ 110 кВ от опоры № 25А ВЛ 110 кВ Бачатская – Ново-Бачатская-1, 2 до ОРУ 110 кВ ПС 110 кВ Убинская [длина трассы 4,136 км, провод АС-150/24, опоры У110-1 (4 шт.), У110-2 (2 шт.), У110-2+9 (1 шт.), У110-2+14 (1 шт.), ПС110-В (17 шт.) грозозащитный трос ГТК-20-0/50-9.1/60].

(тип, мощность, напряжение, количество, длина, марка и сечение кабелей, проводов, характеристики линий и др.)

устройства релейной защиты, сетевой, противоаварийной и режимной автоматики, телемеханики и связи:

6.1. РЗА в ОПУ ПС 110 кВ Убинская

№ шкафа	Наименование шкафа	Тип терминала (реле) защиты	Выполняемые функции
1	Центральной сигнализации типа ШЭ2607 130	БЭ2704 205000	Функции центральной сигнализации
2	Управление, измерение трансформатором Т-1, Т-2 типа ШНЭ 2040-0002 УХЛ4	-	Управление элегазовыми выключателями
3	Защита и автоматика трансформатора Т-2	БЭ2704V048	ДЗТ, МТЗ, ЗП
		БЭ2704V073	МТЗ НН, АУВ

	типа ШЭ2607 150-27Е2УХЛ4	БЭ2502А0501	указатель положения РПН
4	Защита и автоматика трансформатора Т-1 типа ШЭ2607 150-27Е2УХЛ4	БЭ2704V048	ДЗТ, МТЗ, ЗП
		БЭ2704V073	МТЗ НН, АУВ
		БЭ2502А0501	указатель положения РПН
5	Контроля качества электроэнергии, организации цепей напряжения 110 кВ, питание оперативной блокировки типа ШНЭ-20060-3322УХЛ4	-	Управление системой оперативной блокировки при переключении коммутационных аппаратов

6.2. РЗА в ЗРУ 6 кВ ПС 110 кВ Убинская

Тип ячейки	Место установки (номер ячейки)	Тип терминала (реле) защиты	Выполняемые функции
Линейная	104, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 204, 205, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 103, 203, 106, 207	ЭКРА БЭ2502А0103	МТО, МТЗ, ЛЗШ, УРОВ
Вводная	105, 206	ЭКРА БЭ2502А0303	МТЗ, ЛЗШ, УРОВ, ЗМН
Секционная	101, 201	ЭКРА БЭ2502А0201	МТЗ, УРОВ, ЛЗШ

(вид релейной защиты и автоматики и др.)

характеристики установленных приборов учета (измерительных комплексов, систем учета):

Для учета потребленной ПС 110 кВ Убинская электрической энергии используются:

Место установки	Тип	Класс точности	заводской №	Дата последней проверки
ОПУ. «Шкаф №6 учёт электроэнергии 110 кВ»	СЭТ-4ТМ.03М	А-0,2S/05 R-0,5S/1	0806177880	29.08.2017
	СЭТ-4ТМ.03М	А-0,2S/05 R-0,5S/1	0806178181	29.08.2017

автономный резервный источник питания: не предусмотрен.

(место установки, тип, мощность, напряжение и др.)

7. По результатам проверки установлено, что мероприятия, предусмотренные техническими условиями от 06.07.2016 к договору о технологическом присоединении от 29.09.2016 N 226/16-юр выполнены в полном объеме.

8. Прочие отметки: отсутствуют.

Должностное лицо сетевой организации



/ Жуков В. А.
(ф.и.о.)

Заявитель (уполномоченный представитель Заявителя)

Генеральный директор
АО разрез «Шестаки»



/ Рогов А. Г.
(ф.и.о.)

Должностное лицо субъекта оперативно-диспетчерского управления

Директор

Филиала АО «СО ЕЭС» Кемеровское РДУ



/ Якис П. В.
(ф.и.о.)

АЛГОРИТМ расчета технических потерь электрической энергии

технические потери электроэнергии в ЛЭП:

отпайка ВЛ-110 кВ Бачатская-Ново-Бачатская-1,2

$$\Delta W_i = k_k * \Delta P_i * T * k_{\phi}^2 * 10^{-3}$$

где $\Delta P_i = 3I_i^2 * R_i$

$$R_i = R_{0i} * L_i$$

$$I_i = \frac{W_i}{\sqrt{3} U \cdot T \cdot \cos \varphi}$$

i - номер расчётного участка линии

$\cos \varphi = 0,8$

k_k - коэффициент, учитывающий различия конфигураций графиков активной и реактивной нагрузки (принимается равным **0,99**)

$k_{\phi}^2 = \frac{1 + 2k_a}{3k_a}$ - квадрат коэффициента формы графика

$k_a = \frac{T_{\max}}{T}$ - коэффициент заполнения графика нагрузки

$T_{\max}$ - число часов использования наибольшей нагрузки сети

общие потери электроэнергии в расчётном узле:

Основные технические характеристики линий

№ расчётного участка линии	Марка провода	Сечение, мм ²	Удельное сопротивление R ₀ , Ом/км	Длина L, км	Алгоритм расчёта для i-го участка линии
1	АС	150/24	0,198	4,136	

- Примечания: 1. Расчет произведен методом средних нагрузок на основании Инструкции по организациям в Минэнерго РФ работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям, утвержденной приказом Минэнерго России от 30.12.2008 г. № 326
2. Настоящий алгоритм является приложением к акту об осуществлении технологического присоединения

Сетевая организация:

Заявитель:



В.А. Жуков



А.Г. Рогов

АКТ
об осуществлении технологического присоединения

№ 26

от "20" марта 2019 г.

Настоящий акт составлен **Открытым акционерным обществом «КузбассЭлектро»**, именуемым в дальнейшем «Сетевая организация», в лице генерального директора Жукова Вячеслава Александровича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Публичным акционерным обществом «Кузбасская Топливная Компания», именуемым в дальнейшем «Заявитель», в лице генерального директора Алексеенко Эдуарда Владимировича, действующего на основании Устава с другой стороны, в дальнейшем именуемыми сторонами.

Стороны оформили и подписали настоящий акт о нижеследующем:

1. Сетевая организация оказала Заявителю услугу по технологическому присоединению энергопринимающих устройств (энергетических установок) заявителя в соответствии с мероприятиями по договору от 22.08.2017 № 4-ТП об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям в полном объеме на сумму 21 492,00 руб. (двадцать одна тысяча четыреста девяносто два рубля 00 копеек), в том числе НДС 20% в сумме 3 582,00 руб. (три тысячи пятьсот восемьдесят два рубля 00 копеек).

Мероприятия по технологическому присоединению выполнены согласно техническим условиям от 26.07.2017.

Объекты электроэнергетики (энергопринимающие устройства) сторон находятся по адресу: Кемеровская обл., Беловский район.

Акт о выполнении технических условий от 20.03.2019 № 12.

Характеристики присоединения:

максимальная мощность (всего) 3000 кВт, в том числе:

максимальная мощность (без учета ранее присоединенной (существующей) максимальной мощности) 3000 кВт;

ранее присоединенная максимальная мощность ----- кВт;

совокупная величина номинальной мощности присоединенных к электрической сети трансформаторов 9000 кВА.

Категория надежности электроснабжения: 2840 кВт – 3 категория,
160 кВт – 2 категория.

2. Перечень точек присоединения:

№	Источник питания	Описание точки присоединения	Уровень напряжения (кВ)	Максимальная мощность (кВт)	Величина номинальной мощности присоединенных трансформаторов (кВА)	Предельное значение коэффициента реактивной мощности (tg φ)
1	яч. № 25 ЗРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32	контакты присоединения кабельных наконечников отходящих кабелей 6 кВ	6	1500	4500	0,4
2	яч. № 32 ЗРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32	кабелей 6 кВ фидеров 6-32-25, 6-32-32 в ячейках № 25, 32 ЗРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32	6	1500	4500	0,4

в том числе опосредованно присоединенные потребители						
-	-	-	-	-	-	-

Границы балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) и эксплуатационной ответственности сторон:

Описание границ балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств)	Описание границ эксплуатационной ответственности сторон
Устанавливается в ЗРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караганская» № 32 в месте присоединения кабельных наконечников отходящих кабелей 6 кВ от ячеек фидеров 6-32-25, 6-32-32.	Устанавливается в ЗРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караганская» № 32 в месте присоединения кабельных наконечников отходящих кабелей 6 кВ от ячеек фидеров 6-32-25, 6-32-32.
Электрооборудование ячеек № 25 (КРУ-2-10М) и № 32 (КМ-1М) в ЗРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караганская» № 32 принадлежит Сетевой организации на основании Договора № 1 КТК аренды имущества (оборудования) с ПАО «КТК» от 01.05.2018.	Электрооборудование ячеек № 25 (КРУ-2-10М) и № 32 (КМ-1М) в ЗРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караганская» № 32 в эксплуатационной ответственности у Сетевой организации на основании Договора № 1 КТК аренды имущества (оборудования) с ПАО «КТК» от 01.05.2018.
Кабельные и воздушные линии 6 кВ отходящих фидеров на балансе Заявителя.	Кабельные и воздушные линии 6 кВ отходящих фидеров в эксплуатационной ответственности у Заявителя.

3. У сторон на границе балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) находятся следующие технологически соединенные элементы электрической сети:

Наименование электроустановки (оборудования) сетевой организации	Наименование электроустановки (оборудования) заявителя
Электрооборудование ячеек № 25, 32 в ЗРУ-6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караганская» №32	Кабельные наконечники, кабель 6 кВ, ВЛ-6 кВ Ф-6-32-25 и Ф-6-32-32

У сторон в эксплуатационной ответственности находятся следующие технологически соединенные элементы электрической сети:

Наименование электроустановки (оборудования), находящейся в эксплуатации сетевой организации	Наименование электроустановки (оборудования), находящейся в эксплуатации заявителя
Электрооборудование ячеек № 25, 32 в ЗРУ-6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караганская» №32	Кабельные наконечники, кабель 6 кВ, ВЛ-6 кВ Ф-6-32-25 и Ф-6-32-32

4. Характеристики установленных измерительных комплексов содержатся в акте допуска прибора учета электрической энергии в эксплуатацию.

5. Устройства защиты, релейной защиты, противоаварийной и режимной автоматики:

РЗА ЗРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32.

В ячейках отходящих фидеров 6 кВ №25 и №32 установлены терминалы защит БМРЗ-101-Д-КЛ-01 [2 шт.] (реализуемые функции: МТЗ, ТО, АПВ и подключен к существующим устройствам АЧР).

РЗА в РУ 6 кВ РП 6/6 кВ ОФ «Каскад-2».

В ячейках вводных, секционной и отходящих фидеров 6 кВ установлены терминалы защит Seram (реализуемые функции: ЛЗШ, МТЗ, УРОВ, ЗМН).

6. Автономный резервный источник питания: не предусмотрен.

7. Прочие сведения:

Алгоритм расчёта технических потерь электроэнергии от места установки прибора учёта до границ балансовой принадлежности прилагается / не прилагается (нужное подчеркнуть).

8. Схематично границы балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) и эксплуатационной ответственности сторон указаны в приведенной ниже однолинейной схеме присоединения энергопринимающих устройств.

Однолинейная схема соединения электроустановок
ОАО «КузбассЭлектро» и ПАО «КТК»

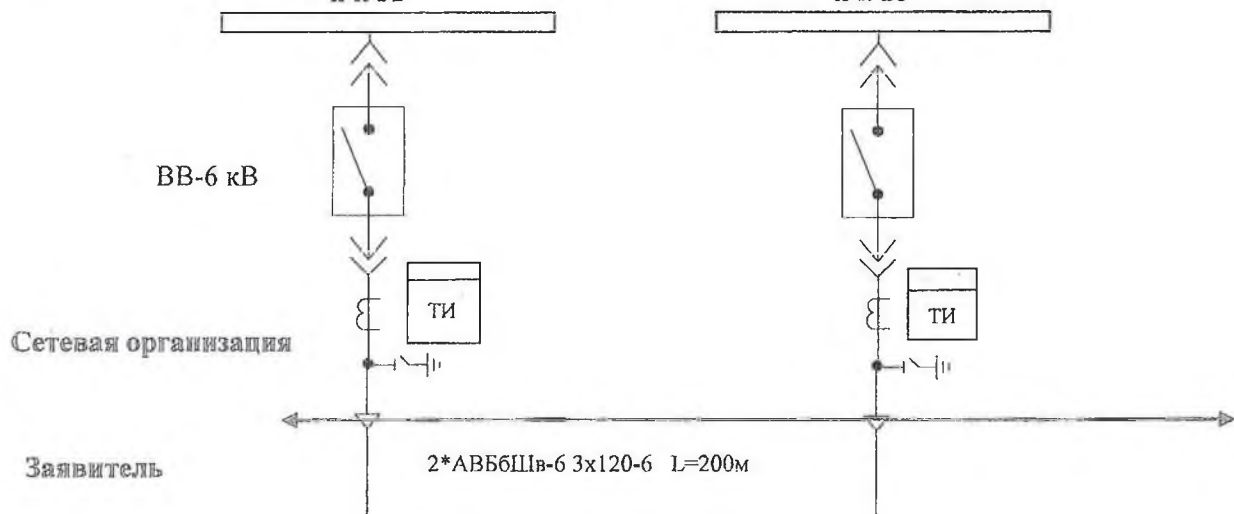
ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32
ЗРУ-6 кВ

2 секция шин 6 кВ

яч. 32

1 секция шин 6 кВ

яч. 25



Условные обозначения:

←→ граница раздела



- точка измерения (счетчик)

9. Стороны подтверждают, что технологическое присоединение энергопринимающих устройств (энергетических установок) к электрической сети сетевой организации выполнено в соответствии с правилами и нормами.

Заявитель претензий к оказанию услуг сетевой организацией не имеет.

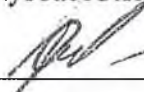
Подписи сторон:

Сетевая организация

Заявитель

Генеральный директор
ОАО «КузбассЭлектро»

Генеральный директор
ПАО «КТК»

 В.А. Жуков

 Э.В. Алексеенко

« _____ » 2019г.

« _____ » 2019г.



 М. Журав

Открытое акционерное общество «КузбассЭлектро», именуемое в дальнейшем «Сетевая организация», в лице генерального директора Жукова Вячеслава Александровича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и Публичное акционерное общество «Кузбасская Топливная Компания», именуемое в дальнейшем «Заявитель», в лице генерального директора Алексеенко Эдуарда Владимировича, действующего на основании Устава, с другой стороны, в дальнейшем именуемые «Стороны», оформили и подписали настоящий акт о нижеследующем:

1. Характеристики присоединения по техническим условиям от 26.07.2017 к договору об осуществлении технологического присоединения от 22.08.2017 № 4-ТП к электрическим сетям Сетевой организации.

2. В ходе проверки рассмотрено выполнение п.10 технических условий:

- установлены электронные счётчики электрической энергии тип СЭТ-4ТМ.03М.01 А=5000imp/kWxh № 0818170269, СЭТ-4ТМ.03М.01 А=5000imp/kWxh № 0806177841;

- предоставлены технические отчёты о результатах измерений показателей качества электроэнергии по трансформаторам Т-1, Т-2 ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32 на соответствие требованиям ГОСТ 32144-2013;

- принципиальная однолинейная схема электроснабжения ПАО «КТК».

3. Максимальная мощность (всего) 3000 кВт, в том числе:

присоединяемая максимальная мощность (без учёта ранее присоединенной (существующей) максимальной мощности) 3000 кВт;

ранее присоединенная максимальная мощность ----- кВт.

Категория надежности электроснабжения: 2840 кВт – 3 категория,

160 кВт – 2 категория.

Перечень точек присоединения:

№ п/п	Источник питания (наименование питающих линий)	Описание точки присоединения	Уровень напряжения (кВ)	Максимальная мощность (кВт)
1	яч. № 25 ЗРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32	контакты присоединения кабельных наконечников отходящих кабелей 6 кВ фидеров 6-32-25, 6-32-32 в ячейках № 25, 32 ЗРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32	6	1500
2	яч. № 32 ЗРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32		6	1500

4. В ходе проверки произведено рассмотрение следующих документов, представленных в целях подтверждения выполнения технических условий: паспорта и сертификаты соответствия на оборудование, материалы и приборы учёта; протоколы проверки релейных защит; технические отчёты о результатах измерений показателей качества электроэнергии по трансформаторам Т-1, Т-2 ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32 на соответствие требованиям ГОСТ; акты и исполнительные схемы, протоколы испытания силового кабеля, согласно реестра технической документации по объекту «Внешнее электроснабжение ОФ «Каскад-2» разреза «Виноградовский» - филиала ПАО «КТК» и ж/д станции «Виноградовская» от ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32».

5. Сетевой организацией проведен осмотр электроустановок заявителя, а именно: ф.6-32-25 и ф. 6-32-32 от ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32, расположенные по адресу: Кемеровская область, Беловский муниципальный район, Евтинское сельское поселение.

Построенных (реконструированных) в рамках выполнения технических условий от 26.07.2017 к договору об осуществлении технологического присоединения от 22.08.2017 №4-ТП.

Ведущим специалистом по транспорту электрической энергии Алексеевым А.А., оформлены Акты допуска (проверки) приборов учёта электроэнергии №2 от 11.01.2018, №3 от 19.01.2018.

В ходе проведения осмотра установлены:

перечень и характеристики электрооборудования, предъявленного к осмотру:

- ЛЭП 6-32-25: кабель 2*АВБбШв 3х120-6 L = 200 м по эстакаде, провод 3*СИП-3 1х120-6 L = 495 м, кабель 2*АПвПуг 3х95-6 L = 252 м по эстакаде, РП 6/6 кВ ОФ «Каскад-2» – в ячейках вводных, секционной и отходящих фидеров 6 кВ установлены терминалы защит Seram (реализуемые функции: ЛЗШ, МТЗ, УРОВ, ЗМН);
- Ячейка № 25 типа КРУ-2-10М: электронный счётчик электрической энергии тип СЭТ-4ТМ.03М.01 A=5000imp/kWxh № 0818170269; цифровой блок релейной защиты БМРЗ-101-Д-КЛ-01 (реализуемые функции: МТЗ, ТО, З/З и подключен к существующим устройствам АЧР);
- ЛЭП 6-32-32: кабель 2*АВБбШв 3х120-6 L = 200 м по эстакаде, провод 3*СИП-3 1х120-6 L = 495 м, кабель 2*АПвПуг 3х95-6 L = 252 м по эстакаде, РП 6/6 кВ ОФ «Каскад-2» – в ячейках вводных, секционной и отходящих фидеров 6 кВ установлены терминалы защит Seram (реализуемые функции: ЛЗШ, МТЗ, УРОВ, ЗМН);
- Ячейка № 32 типа КМ-1М УЗ: электронный счётчик электрической энергии тип СЭТ-4ТМ.03М.01 A=5000imp/kWxh № 0806177841; цифровой блок релейной защиты БМРЗ-101-Д-КЛ-01 (реализуемые функции: МТЗ, ТО, З/З и подключен к существующим устройствам АЧР).

Автономный резервный источник питания: не предусмотрен.

6. По результатам проверки установлено, что мероприятия, предусмотренные техническими условиями от 26.07.2017 к договору об осуществлении технологического присоединения от 22.08.2017 № 4-ТП (этапом технических условий), выполнены.

7. Прочие отметки: Электрооборудование ячеек № 25 (КРУ-2-10М) и № 32 (КМ-1М) в ЗРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32 принадлежит Сетевой организации на основании Договора № 1 КТК аренды имущества (оборудования) с ПАО «КТК» от 01.05.2018.

Подписи сторон:

Сетевая организация:

Генеральный директор
ОАО «КузбассЭлектрo»

М.П.  В.А. Жуков
(подпись)

Заявитель:

Генеральный директор
ПАО «КТК»

 В.А. Алексеенко
(подпись)

АКТ
об осуществлении технологического присоединения

№ 81

от " 13 " 08. 20 19 г.

Настоящий акт составили Открытое акционерное общество «КузбассЭлектро» (ОАО «КузбассЭлектро»), именуемое в дальнейшем Сетевой организацией, в лице генерального директора Жукова Вячеслава Александровича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Акционерное общество «Сибирская углепромышленная компания» (АО «СУПК»), именуемое в дальнейшем Заявителем, в лице генерального директора Прокудина Владимира Ивановича, действующего на основании Устава, с другой стороны, в дальнейшем именуемые Сторонами. Стороны оформили и подписали настоящий акт о нижеследующем:

1. Сетевая организация оказала Заявителю услугу по технологическому присоединению энергопринимающих устройств (энергетических установок) Заявителя в соответствии с мероприятиями по договору об осуществлении технологического присоединения от 14.11.2017 № 5-ТП в полном объеме на сумму 14 599 рублей 20 копеек (четырнадцать тысяч пятьсот девяносто девять рублей 20 копеек), в том числе НДС 20% в сумме 2 433 рубля 20 копеек (две тысячи четыреста тридцать три рубля 20 копеек).

Мероприятия по технологическому присоединению выполнены согласно техническим условиям – Приложение № 1 к договору об осуществлении технологического присоединения от 14.11.2017 № 5-ТП.

Объекты ЛЭП 6-52-28 и ячейка карьерного типа ЯКУ-1-Т Заявителя находятся по адресу: Кемеровская область, Новокузнецкий район, земельный участок с кадастровым номером 42:09:3702001:206.

Акт о выполнении технических условий от 12.08.2019 № 14.

Характеристики присоединения:

максимальная мощность (всего) 100 кВт, в том числе:

максимальная мощность (без учета ранее присоединенной (существующей) максимальной мощности) 100 кВт;

ранее присоединенная максимальная мощность --- кВт;

совокупная величина номинальной мощности присоединенных к электрической сети трансформаторов 400 кВА.

Категория надежности электроснабжения: 100 кВт – III категория;

2. Перечень точек присоединения:

№	Источник питания	Описание точки присоединения	Уровень напряжен ия (кВ)	Максималь ная мощность (кВт)	Величина номинальной мощности присоединенных трансформаторо в (кВА)	Предельное значение коэффициент а реактивной мощности (tg φ)
1	ЛЭП 6-52-28 от яч. № 28 КРУН 6кВ ПС 35/6 кВ «Рябиновая» №52	контакты присоединения кабельных наконечников отходящего кабеля 6 кВ фидера 6-52-28 в ячейке № 28 КРУН 6 кВ ПС 35/6 кВ «Рябиновая» № 52	6	100	400	0,4
в том числе опосредованно присоединенные потребители						

-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---

Границы балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) и эксплуатационной ответственности сторон:

Описание границ балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств)	Описание границ эксплуатационной ответственности сторон
Устанавливается в КРУН 6 кВ ПС 35/6 кВ «Рябиновая» № 52 в месте присоединения кабельных наконечников отходящего кабеля 6 кВ в ячейке Ф-6-52-28.	Устанавливается в КРУН 6 кВ ПС 35/6 кВ «Рябиновая» № 52 в месте присоединения кабельных наконечников отходящего кабеля 6 кВ в ячейке Ф-6-52-28.
Электрооборудование ячейки № 28 и ПС 35/6 кВ «Рябиновая» № 52 принадлежит Сетевой организации на основании Договора аренды имущества от 27.03.2017 № 134/17-юр с АО «УК «Кузбассразрез-уголь».	Электрооборудование ячейки № 28 и ПС 35/6 кВ «Рябиновая» № 52 в эксплуатационной ответственности у Сетевой организации.
Кабельная и воздушная линия 6 кВ Ф-6-52-28, ЯКУ-1-Т 6/0,4 кВ на балансе Заявителя.	Кабельная и воздушная линия 6 кВ Ф-6-52-28, ЯКУ-1-Т 6/0,4 кВ в эксплуатационной ответственности у Заявителя.

3. У сторон на границе балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) находятся следующие технологически соединенные элементы электрической сети:

Наименование электроустановки (оборудования) сетевой организации	Наименование электроустановки (оборудования) заявителя
Электрооборудование ячейки № 28 в КРУН 6 кВ ПС 35/6 кВ «Рябиновая» № 52	Кабельные наконечники, кабель 6 кВ ЛЭП 6-52-28

У сторон в эксплуатационной ответственности находятся следующие технологически соединенные элементы электрической сети:

Наименование электроустановки (оборудования), находящейся в эксплуатации сетевой организации	Наименование электроустановки (оборудования), находящейся в эксплуатации заявителя
Электрооборудование ячейки № 28 в КРУН 6 кВ ПС 35/6 кВ «Рябиновая» № 52	Кабельные наконечники, кабель 6 кВ ЛЭП 6-52-28

4. Характеристики установленных измерительных комплексов содержатся в акте допуска прибора учёта электрической энергии в эксплуатацию.

5. Устройства защиты, релейной защиты, противоаварийной и режимной автоматики:

РЗА на Ф-6-52-28 – все защиты (МТЗ, ТО, ЗЗ, УРОВ) выполнены на терминале Micom P14DL.

Защита в ячейке карьерного типа ЯКУ-1-Т 6/0,4 кВ по стороне 6 кВ выполнена предохранителями типа ПТ1.2-6 ток плавкой вставки 80 А.

6. Автономный резервный источник питания: не предусмотрен.

7. Прочие сведения:

Алгоритм расчёта технических потерь электроэнергии от места установки прибора учёта до границ балансовой принадлежности прилагается /не прилагается (нужное подчеркнуть).

8. Схематично границы балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) и эксплуатационной ответственности сторон указаны в приведенной ниже однолинейной схеме присоединения энергопринимающих устройств.

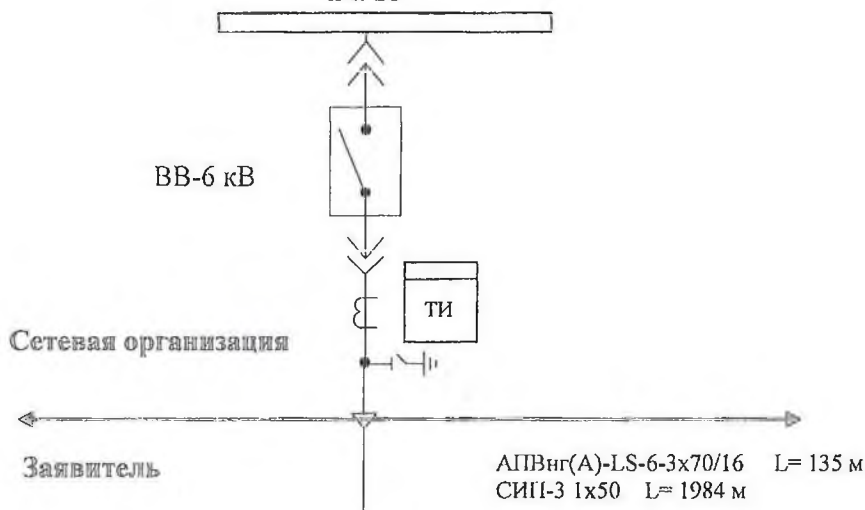
Однолинейная схема соединения электроустановок
ОАО «КузбассЭлектро» и АО «СУПК»

ПС 35/6 кВ «Рябиновая» № 52

КРУН 6 кВ

2 секция шин 6 кВ

яч. 28



Условные обозначения:

←→ - граница раздела

ТИ - точка измерения (счётчик)

9. Стороны подтверждают, что технологическое присоединение энергопринимающих устройств (энергетических установок) к электрической сети сетевой организации выполнено в соответствии с правилами и нормами.

Заявитель претензий к оказанию услуг сетевой организацией не имеет.

Подписи сторон:

Сетевая организация

Генеральный директор
ОАО «КузбассЭлектро»



Заявитель

Генеральный директор



Открытое акционерное общество «КузбассЭлектро» (ОАО «КузбассЭлектро»), именуемое в дальнейшем «Сетевая организация», в лице генерального директора Жукова Вячеслава Александровича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Акционерное общество «Сибирская углепромышленная компания» (АО «СУПК»), именуемое в дальнейшем «Заявитель», в лице генерального директора Прокудина Владимира Ивановича, действующего на основании Устава, с другой стороны, в дальнейшем именуемые «Стороны», оформили и подписали настоящий акт о нижеследующем:

1. Характеристики присоединения по техническим условиям – приложение № 1 к договору № 5-ТП от 14.11.2017 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям Сетевой организации.

2. В ходе проверки рассмотрено выполнение п.11 технических условий:

- установлены электронные счётчики электрической энергии типа A1805RAL-P4GB-DW-3 A=5000imp/kWxh № 01272508 на ф-6-52-28 ПС 35/6 кВ «Рябиновая» № 52;

- рабочая документация 128-ЭС по объекту «Внешнее электроснабжение участка открытых горных работ «Чернокалтанский 6,8,9» Чернокалтанского каменноугольного месторождения. Первая очередь»;

- установлен счётчик электрической энергии трёхфазный статический тип «Меркурий 230 АМ-03» в ячейке карьерного типа ЯКУ-1-Т заводской № 1037;

- принципиальная однолинейная схема электроснабжения.

3. Максимальная мощность (всего) 100 кВт, в том числе:

присоединяемая максимальная мощность (без учёта ранее присоединенной (существующей) максимальной мощности) 100 кВт;

ранее присоединенная максимальная мощность --- кВт.

Категория надежности электроснабжения: 100 кВт - III категория.

Перечень точек присоединения:

№ п/п	Источник питания (наименование питающих линий)	Описание точки присоединения	Уровень напряжения (кВ)	Максимальная мощность (кВт)
1	ЛЭП 6-52-28 от яч. № 28 КРУН 6 кВ ПС 35/6 кВ «Рябиновая» № 52	Контакты присоединения кабельных наконечников отходящего кабеля 6 кВ фидера 6-52-28 в яч. № 28 КРУН 6 кВ ПС 35/6 кВ «Рябиновая» № 52	6	100

4. В ходе проверки произведено рассмотрение следующих документов, представленных в целях подтверждения выполнения технических условий: паспорта на счётчик, ЯКУ-1-Т.00.00.00.000 ПС, РЛНД-1-10П/400 УХЛ1; техническое описание и инструкция по эксплуатации ЯКУ-1-Т-00.00.00.000. ТО; протоколы испытаний №№ 1-9; исполнительная документация по объекту: «Вскрытие и отработка запасов угля участка открытых горных работ «Чернокалтанский 6,8,9» Чернокалтанского каменноугольного месторождения АО «СУПК» Первая очередь. Внешнее электроснабжение участка открытых горных работ «Чернокалтанский 6,8,9» Чернокалтанского каменноугольного месторождения. Первая очередь».

5. Сетевой организацией проведен осмотр электроустановок заявителя, а именно: ЛЭП 6-52-28 от ПС 35/6 кВ «Рябиновая» № 52 и ячейка карьерного типа ЯКУ-1-Т заводской № 1037, расположенных по адресу: Кемеровская область, Новокузнецкий район, земельный участок с кадастровым номером 42:09:3702001:206.

Ведущим специалистом по транспорту электрической энергии Алексеевым А.А., оформлен Акт допуска (проверки) приборов учёта электроэнергии № 22 от 12.08. 2019.

Построенных (реконструированных) в рамках выполнения технических условий – приложение № 1 к договору об осуществлении технологического присоединения от 14.11.2017 № 5-ТП.

В ходе проведения осмотра установлены:

перечень и характеристики электрооборудования, предъявленного к осмотру:

- ЛЭП 6 кВ (кабельная линия АПВнг(А)-LS-6-3х70/16 L = 135 м, СИП-3 1х50 L = 1984м), ЯКУ-1-Т: ТМГ11-400/10-У1 – защита по стороне 6 кВ выполнена предохранителями типа ПТ1.2-6 ток плавкой вставки 80 А;
- В ячейке № 28 ПС 35/6 кВ «Рябиновая» № 52 все защиты (МТЗ, ТО, ЗЗ, УРОВ) выполнены на терминале Micom P14DL.

Автономный резервный источник питания: не предусмотрен.

6. По результатам проверки установлено, что мероприятия, предусмотренные техническими условиями (этапом технических условий), выполнены.

7. Прочие отметки: отсутствуют.

Подписи сторон:

Сетевая организация:

Генеральный директор



Заявитель:

Генеральный директор



АКТ
об осуществлении технологического присоединения

от "24" 10 2019 г.

Настоящий акт составлен Открытым акционерным обществом «КузбассЭлектро», именуемым в дальнейшем «Сетевая организация», в лице генерального директора Жукова Вячеслава Александровича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Акционерным обществом «Угольная Компания «Кузбассразрезуголь» («Моховский угольный разрез» Караканское поле), именуемым в дальнейшем «Потребитель», в лице начальника управления энергообеспечения – главного энергетика Ковина Сергея Николаевича, действующего на основании доверенности от 09.02.2018 № 47-2018/УК, с другой стороны, в дальнейшем именуемыми Сторонами.

Стороны оформили и подписали настоящий акт о нижеследующем:

1. Мероприятия по технологическому присоединению выполнены согласно техническим условиям от 14.06.2019 № 6/н – приложение № 1 к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям ОАО «КузбассЭлектро» от 14.06.2019 № 2-ТП/2019 с ООО «Октан».

Объекты электроэнергетики (энергопринимающие устройства) сторон находятся по адресу: Кемеровская область, Беловский район, 3-4 км северо-западнее с. Каракан.

Акт о выполнении технических условий от _____ № _____.

Характеристики присоединения:

максимальная мощность (всего) 1269 кВт, в том числе:

максимальная мощность (без учета ранее присоединенной (существующей) максимальной мощности) 150 кВт (договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям ОАО «КузбассЭлектро» от 14.06.2019 № 2-ТП/2019 с ООО «Октан»);

совокупная величина номинальной мощности присоединенных к электрической сети трансформаторов 7019 кВА.

Категория надёжности электроснабжения: 1269 кВт – 3 категория.

2. Перечень точек присоединения:

№	Источник питания	Описание точки присоединения	Уровень напряжения (кВ)	Максимальная мощность (кВт)	Величина номинальной мощности присоединенных трансформаторов в (кВА)	Предельное значение коэффициента реактивной мощности (tg φ)
1	ВЛ 6-32-14	контакты присоединения кабельных наконечников отходящего кабеля 6 кВ ВЛ 6-32-14 в ячейке №14 ЗРУ-6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32	6	1269	7019	0,4
в том числе опосредованно присоединенные потребители:						
ООО «Октан»						
2	ВЛ 6-32-14	выход провода из штыревых изоляторов опоры № 29Б	6	350	400	0,4
ООО «Беловопротомжелдортранс»						
3	ВЛ-6 кВ Ф-6-ЦРП-17	выход провода из штыревых изоляторов опоры № 64	6	300	500	0,4
З.Т. Зограбян						
4	ВЛ-6 кВ Ф-6-ЦРП-17	выход провода из штыревых изоляторов опоры № 35	6	100	630	0,4

ООО «Энергоресурс»						
5	КЛ-0,4 кВ от ПКТП-6/0,4 кВ № 12 (Ф-6-ЦРП-3)	верхние контакты вводных автоматов в РУ-0,4 кВ ПКТП-6/0,4 кВ № 12	0,4	резерв ф.6-32-20	---	0,35
ООО «Талдинское погрузочно-транспортное управление»						
6	ЛЭП-0,4 кВ от КТПН-6/0,4 кВ № 11 охраняемый переезд (Ф-6-32-14)	верхние контакты вводного автомата в РУ-0,4 кВ КТПН-6/0,4 кВ № 11	0,4	4	---	0,35
7	ВЛ-6 кВ Ф-6-ЦРП-17	выход провода из разъединителя Р/1 на опоре № 19/1 в сторону КТПН 6/0,4 кВ № 66 станция «Каракан»	6	64	400	0,4
8	ЛЭП-0,4 кВ от КТПН-6/0,4 кВ № 37 Сартакинское ПТУ (Ф-6-ЦРП-17)	верхние контакты вводного автомата в РУ-0,4 кВ КТПН-6/0,4 кВ № 37	0,4	18	---	0,35

Границы балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) и эксплуатационной ответственности сторон:

№	Описание границ балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств)	Описание границ эксплуатационной ответственности сторон
1	контакты присоединения кабельных наконечников отходящего кабеля 6 кВ ВЛ 6-32-14 в ячейке №14 ЗРУ-6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32	электрооборудование ячейки № 14 ЗРУ-6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32 обслуживает Сетевая организация; кабельные наконечники и кабель 6 кВ обслуживает «Моховский угольный разрез» (Караканское поле) филиал АО «УК «Кузбассразрезуголь»

3. У сторон на границе балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) находятся следующие технологически соединенные элементы электрической сети:

№	Наименование электроустановки (оборудования) сетевой организации	Наименование электроустановки (оборудования) потребителя
1	ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32	кабельные наконечники; кабель 6 кВ: ААБл 3*120 L= 0,185 км; ВЛ-6 кВ: А-120 L= 8,76 км; электрооборудование ЦРП-ОПП РУ-6 кВ; кабель 6 кВ, ВЛ-6 кВ и КТП-6 кВ от РУ-6 кВ ЦРП-ОПП

У сторон в эксплуатационной ответственности находятся следующие технологически соединенные элементы электрической сети:

№	Наименование электроустановки (оборудования) сетевой организации	Наименование электроустановки (оборудования) потребителя
1	ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32	кабельные наконечники; кабель 6 кВ: ААБл 3*120 L= 0,185 км; ВЛ-6 кВ: А-120 L= 8,76 км; электрооборудование ЦРП-ОПП РУ-6 кВ; кабель 6 кВ, ВЛ-6 кВ и КТП-6 кВ от РУ-6 кВ ЦРП-ОПП

4. Характеристики установленных измерительных комплексов содержатся в акте допуска прибора учета электрической энергии в эксплуатацию.

5. Устройства защиты, релейной защиты, противоаварийной и режимной автоматики:

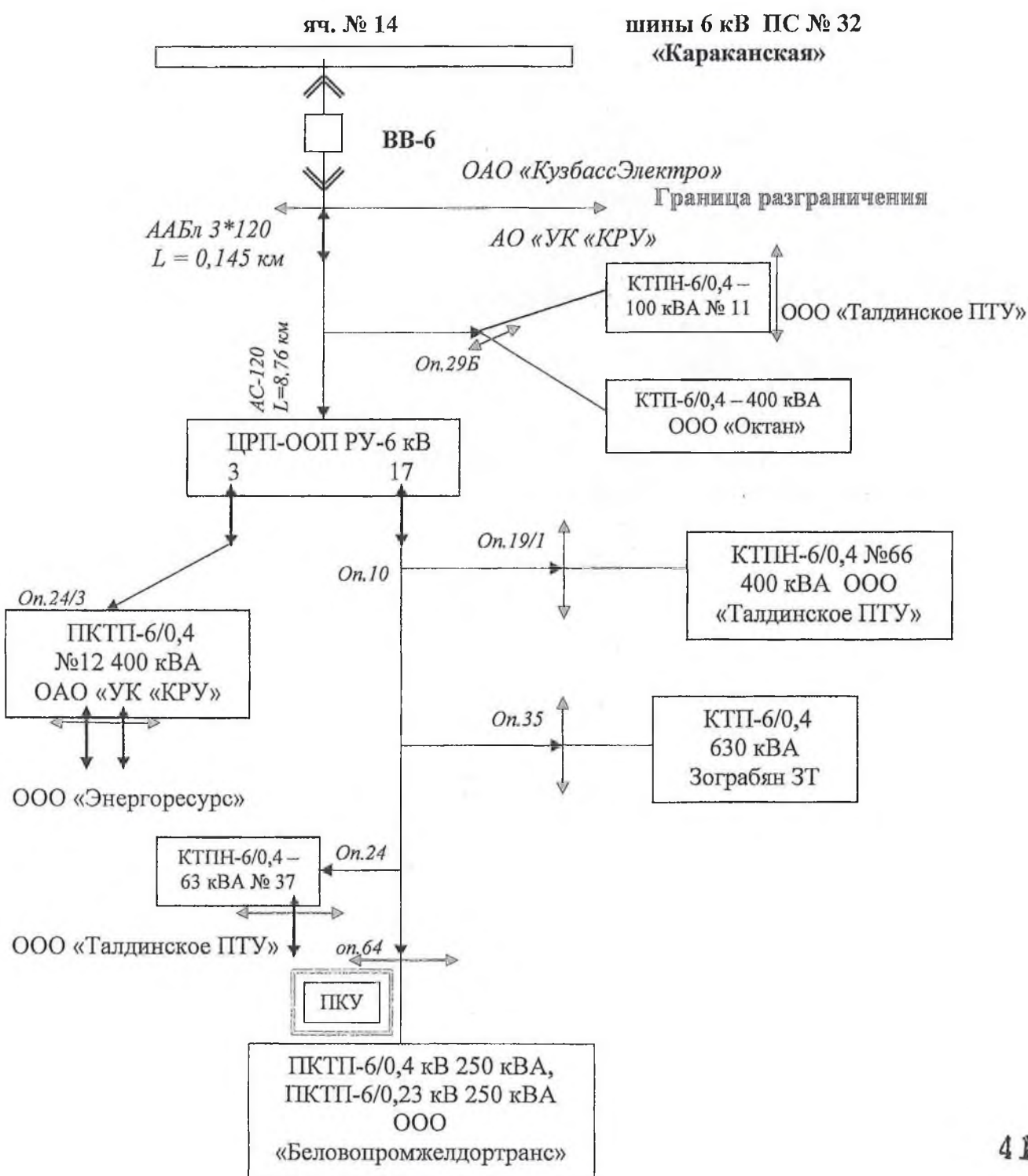
РЗА в ЦРП-ОПП РУ-6 кВ – выполнены максимально-токовая защита, токовая защита от замыкания на землю на электромеханических реле.

6. Автономный резервный источник питания: отсутствует.

7. Прочие сведения:

Алгоритм расчёта технических потерь электроэнергии от места установки прибора учёта до границ балансовой принадлежности прилагается /не прилагается (нужное подчеркнуть).

8. Схематично границы балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) и эксплуатационной ответственности сторон указаны в приведенной ниже однолинейной схеме присоединения энергопринимающих устройств:



9. Стороны подтверждают, что технологическое присоединение энергопринимающих устройств (энергетических установок) к электрической сети сетевой организации выполнено в соответствии с правилами и нормами.

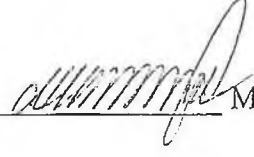
Подписи сторон:

Сетевая организация
Генеральный директор
ОАО «КузбассЭлектро»

Потребитель
Начальник управления
энергообеспечения – главный энергетик
АО «УК «Кузбассразрезуголь»



Опосредованные потребители:

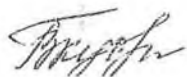
1. Генеральный директор ООО «Беловопромжелездортранс»  М.Н. Коновалов

2. Директор ООО «Окта»  И.А. Никифоров

3. Директор ООО «Энергоресурс» _____ А.С. Рубин

4. Начальник участка СЦБ и связи ООО «Талдинское ПТУ»
(Сартакинский железнодорожный цех) _____ И.А. Глыбин

5. _____ З.Т. Зограбян



Открытое акционерное общество «КузбассЭлектро», именуемое в дальнейшем «Сетевая организация», в лице генерального директора Жукова Вячеслава Александровича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью «ОКТАН», именуемое в дальнейшем «Заявитель», в лице директора Никифорова Игоря Алексеевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, в дальнейшем именуемые «Стороны», оформили и подписали настоящий акт о нижеследующем:

1. Характеристики присоединения по техническим условиям – приложение № 1 к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям Сетевой организации от 14.06.2019 № 2-ТТ/2019.

2. В ходе проверки рассмотрено выполнение п.11 технических условий:

- установлен счётчик электрической энергии трёхфазный статический Меркурий 230 ART-03 CN заводской № 39115800;

- принципиальная однолинейная схема электроснабжения ООО «ОКТАН».

3. Максимальная мощность (всего) 350 кВт, в том числе:

присоединяемая максимальная мощность (без учёта ранее присоединенной (существующей) максимальной мощности) 150 кВт;

ранее присоединенная максимальная мощность 200 кВт.

Категория надежности электроснабжения: 350 кВт - 3 категория.

Перечень точек присоединения:

№ п/п	Источник питания (наименование питающих линий)	Описание точки присоединения	Уровень напряжения (кВ)	Максимальная мощность (кВт)
1	ВЛ 6-32-14 от ЗРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32	выход провода из штыревых изоляторов опоры № 29Б	6	350

4. В ходе проверки произведено рассмотрение следующих документов, представленных в целях подтверждения выполнения технических условий: паспорта на силовой трансформатор, прибор учёта электрической энергии, трансформаторы тока.

5. Сетевой организацией проведен осмотр электроустановок заявителя, а именно: КТПН-6/0,4 кВ 400 кВА, расположенных по адресу: Кемеровская область – Кузбасс, Беловский муниципальный район, южнее села Каракан, в районе б/н Дорожный – ст. Виноградовская (кадастровый номер земельного участка – 42:01:0113003:201).

Ведущим специалистом по транспорту электрической энергии Алексеевым А.А., оформлен Акт допуска (проверки) приборов учёта электроэнергии № 27 от 17.10.2019.

Построенных (реконструированных) в рамках выполнения технических условий – приложение № 1 к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям Сетевой организации от 14.06.2019 № 2-ТТ/2019.

В ходе проведения осмотра установлены:

перечень и характеристики электрооборудования, предъявленного к осмотру:

- разъединитель типа РЛНД-10;
- ВЛ 6 кВ (провод А-95 L = 20 м), КТПН-6/0,4 кВ ТМГ-400 кВА (зав. №42224), – защиты в КТПН по стороне 6 кВ выполнены на предохранителях типа ПКТ-6 кВ;

- трансформаторы тока измерительные на напряжение 0,66 кВ типа ТТИ класс точности 0,5 (зав. № М17598, М17602, М17588), счётчик электрической энергии трёхфазный статический Меркурий 230 ART-03 CN (зав. №39115800).

Автономный резервный источник питания: не предусмотрен.

6. По результатам проверки установлено, что мероприятия, предусмотренные техническими условиями (этапом технических условий), выполнены.

7. Прочие отметки: отсутствуют.

Подписи сторон:

Сетевая организация:

Генеральный директор
ОАО «КузбассЭлектро»



/ В.А. Жуков

Заявитель:

Директор
ООО «ОКТАН»



/ И.А. Никифоров

Handwritten signature

Алгоритм расчета потерь электроэнергии
между точками поставки и точками измерения
ООО «Октан»

1. Точки поставки для ООО «Октан» определяются по опоре №29Б ф.6-32-14.
2. Точки измерения установлены в РИЦ 0,4 кВ КТПН №11 6/0,4 кВ 400 кВА.
3. Активная электроэнергия W_{Σ} , получаемая от ОАО «КузбассЭлектро» через точки поставки определяется следующим образом:

$$W_{\Sigma} = W_{\text{пу}} + \Delta W_{\text{тр}} + \Delta W_{\text{вл 6}},$$

где:

$W_{\text{пу}}$ - активная электроэнергия, рассчитываемая по электросчетчику в точке измерения;

$\Delta W_{\text{тр}}$ - потери электроэнергии в силовом масляном трансформаторе;

$\Delta W_{\text{вл 6}}$ - потери электроэнергии в линии электропередач 6 кВ.

Алгоритм расчета потерь электроэнергии в линии

$$\Delta W = k_k * \Delta P * T * k_{\phi}^2$$

где:

ΔW - потери электроэнергии в линии, (кВтч)

k_k - коэффициент, учитывающий различия конфигураций графиков активной и реактивной нагрузки (принимается равным 0,99);

ΔP - потери активной мощности, (кВт);

$$\Delta P = 3I^2 * R$$

I - ток, протекающий в линии, (А);

$$I = W / (\sqrt{3} * U * T * \cos \phi)$$

W - расход электроэнергии в расчётном периоде, (кВтч);

U - напряжение линии, (кВ);

T - число часов в расчетном периоде, (ч);

$$\cos \phi = 0,8$$

R - активное сопротивление линии, (Ом);

$$R = R_0 * L$$

R_0 - удельное сопротивление линии, (Ом/ км);

L - длина линии, (км);

$k_{\phi}^2 = (1 + 2k_3) / 3k_3$ - квадрат коэффициента формы графика;

$k_3 = T_{\text{max}} / T$ - коэффициент заполнения графика нагрузки (определяется по сменности работы Потребителя);

T_{max} - число часов использования наибольшей нагрузки сети, (ч)

Потребители	k_3	$k_{\phi}^2 = (1 + 2k_3) / 3k_3$	$k_k * k_{\phi}^2$
бытовая нагрузка городов и посёлков	0,34	1,65	1,63
односменные предприятия	0,29	1,82	1,8
двухсменные предприятия	0,46	1,39	1,38
трехсменные предприятия	0,74	1,12	1,11

Основные технические характеристики линий

№п/п	Описание присоединения Потребителя к сети	Коэффициент заполнения, (сменность работы), Кз	Напряжение, кВ, U	Удельное сопротивление, Ом/км, R ₀	Длина, км, L	Марка провода, кабеля/сечение, мм ² , S
1	опора №29Б ВЛ 6 кВ ф.6-32-14	0,29	6	0,34	0,02	A-95

Алгоритм расчета потерь электроэнергии в трансформаторах

$$\Delta W = k_k * \Delta P_{cp} * T * k^2_{\phi} + P_{xx} * T,$$

где

ΔW - потери электроэнергии в трансформаторе, (кВтч);

k_k - коэффициент, учитывающий различия конфигураций графиков активной и реактивной нагрузки (принимается равным 0,99);

P_{xx} - потери холостого хода, (кВт);

$$\Delta P_{cp} = (S^2 * P_{kз}) / S^2_{ном}$$

ΔP_{cp} - потери активной мощности, (кВт);

$P_{kз}$ - потери короткого замыкания, (кВт);

$S_{ном}$ - номинальная мощность трансформатора, (кВА);

$$S = W / (T * \cos \phi)$$

S - средняя нагрузка трансформатора (кВА);

T - число часов в расчетном периоде, (ч);

W - расход электроэнергии, (кВтч);

$$\cos \phi = 0,8$$

$k^2_{\phi} = (1 + 2 k_3) / 3 k_3$ - квадрат коэффициента формы графика;

$k_3 = T_{max} / T$ - коэффициент заполнения графика нагрузки (определяется по сменности работы Потребителя);

T_{max} - число часов использования наибольшей нагрузки сети, (ч)

Технические характеристики трансформаторов

№ п/ п	Описание присоединения	Коэффициент заполнения, (сменность работы), K_3	Тип, Марка трансформатора	$S_{ном}$, кВА	P_{xx} , кВт	$P_{kз}$, кВт
1	КТПН №11 6/0,4 кВ 400 кВА	0,29	ТМГ	400	1,8	4,5

Генеральный директор
ОАО «КузбассЭлектр»

Директор
ООО «Октан»



И.А. Никифоров

Настоящий акт составлен Открытым акционерным обществом «КузбассЭлектро», именуемым в дальнейшем Сетевой организацией, в лице генерального директора Жукова Вячеслава Александровича действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Миновский Михаил Николаевич, именуемый в дальнейшем Заявителем, паспорт: серия 32 06 номер 279757, выдан Отделением УФМС России по Кемеровской области в Беловском районе, 30.05.2007, код подразделения 420-048, зарегистрирован по адресу: Кемеровская область, г. Белово, пгт Бачатский, ул. Комсомольская, 31-49, с другой стороны, в дальнейшем именуемыми Сторонами.

Стороны оформили и подписали настоящий акт о нижеследующем:

1. Сетевая организация оказала Заявителю услугу по технологическому присоединению энергопринимающих устройств Заявителя в соответствии с мероприятиями по договору об осуществлении технологического присоединения от 18.12.2019 № 3-ТП/2019 в полном объеме на сумму 550,00 руб. (пятьсот пятьдесят рублей 00 копеек), в том числе НДС 20 % в сумме 91,67 руб. (девяноста один рубль 67 копеек).

Мероприятия по технологическому присоединению выполнены согласно техническим условиям от 18.12.2019 к договору об осуществлении технологического присоединения от 18.12.2019 № 3-ТП/2019.

Энергопринимающие устройства Заявителя: КЛ 0,4 кВ, РЩ-0,4 кВ, нежилое помещение (общей площадью 385,1 м²) находятся по адресу: 652765, Кемеровская область, Гурьевский муниципальный район, пос. Раздольный, 1-ый микрорайон, ул. Молодёжная, дом № 5а, земельный участок с кадастровым номером 42:02:0110015:1303.

Акт о выполнении технических условий от 25.12.2019 № 15.

Характеристики присоединения:

максимальная мощность (всего) 15 кВт, в том числе:

присоединяемая максимальная мощность (без учета ранее присоединенной (существующей) максимальной мощности) 15 кВт;

ранее присоединённая максимальная мощность --- кВт;

совокупная величина номинальной мощности присоединенных к электрической сети трансформаторов --- кВА.

Категория надёжности электроснабжения: 15 кВт – 3 категория.

2. Перечень точек присоединения:

№	Источник питания	Описание точки присоединения	Уровень напряжения (кВ)	Максимальная мощность (кВт)	Величина номинальной мощности присоединенных трансформаторов (кВА)	Предельное значение коэффициента реактивной мощности (tg φ)
1	КЛ 0,4 кВ от КТП 10/0,4 кВ № 1134, запитанного по ЛЭП 10-31-15 ПС 35/10 кВ «Бачатская» № 31	клеммы автомата типа А 371 6 ФУЗ IP20 в РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ №1134 в сторону кабельной линии 0,4 кВ	0,4	15	---	0,35
в том числе опосредованно присоединенные потребители						
---	---	---	---	---	---	---

Границы балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) и эксплуатационной ответственности сторон:

№	Описание границ балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств)	Описание границ эксплуатационной ответственности сторон
1	Устанавливается в месте контактного соединения кабеля 0,4 кВ к клеммам автомата А 371 6 ФУЗ IP20 в РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ №1134.	Устанавливается в месте контактного соединения кабеля 0,4 кВ к клеммам автомата А 371 6 ФУЗ IP20 в РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ №1134.

ЛЭП 10-31-15 (2 км), КТП 10/0,4 кВ, автомат А 371 6 ФУЗ Р20 на балансе Сетевой организации.	ЛЭП 10-31-15 (2 км), КТП 10/0,4 кВ, автомат А 371 6 ФУЗ Р20 в эксплуатационной ответственности Сетевой организации.
КЛ 0,4 кВ от автомата до РЩ 0,4 кВ на нежилом помещении на балансе Заявителя.	КЛ 0,4 кВ от автомата до РЩ 0,4 кВ на нежилом помещении в эксплуатационной ответственности Заявителя.

3. У сторон на границе балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) находятся следующие технологически соединенные элементы электрической сети:

№	Наименование электроустановки (оборудования) сетевой организации	Наименование электроустановки (оборудования) заявителя
1	КТП 10/0,4 кВ, ВЛ 10 кВ Ф-10-31-15 от ПС 35/10 кВ «Бачатская» № 31	КЛ 0,4 кВ, РЩ 0,4 кВ, нежилое помещение

У сторон в эксплуатационной ответственности находятся следующие технологически соединенные элементы электрической сети:

№	Наименование электроустановки (оборудования) сетевой организации	Наименование электроустановки (оборудования) заявителя
1	КТП 10/0,4 кВ, ВЛ 10 кВ Ф-10-31-15 от ПС 35/10 кВ «Бачатская» № 31	КЛ 0,4 кВ, РЩ 0,4 кВ, нежилое помещение

4. Характеристики установленных измерительных комплексов содержатся в акте допуска прибора учета электрической энергии в эксплуатацию.

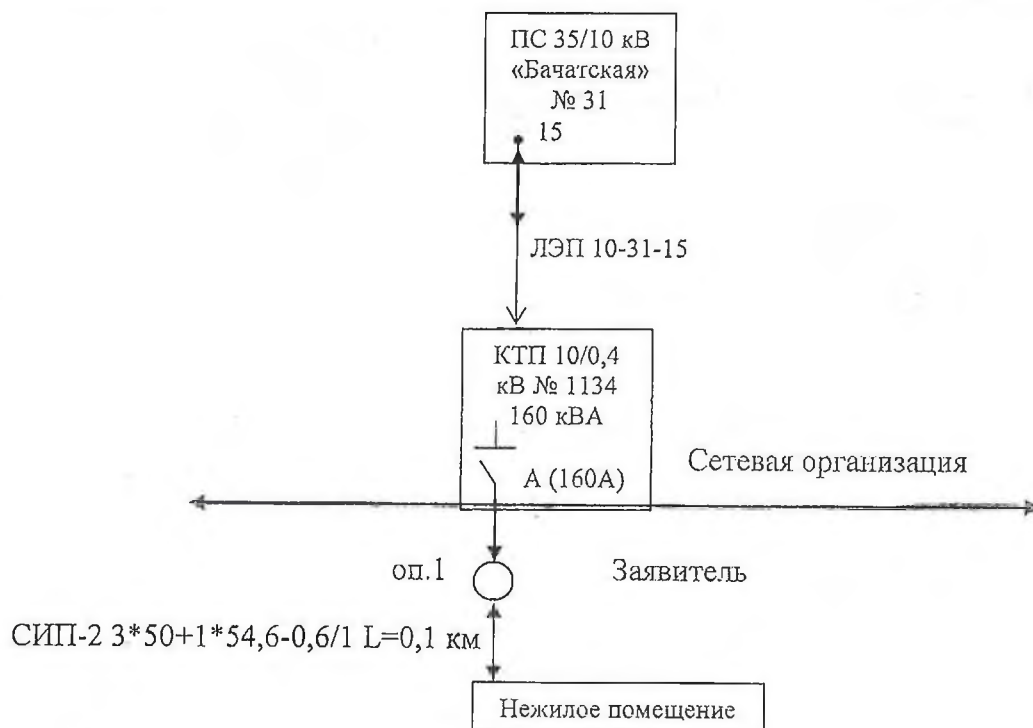
5. Устройства защиты, релейной защиты, противоаварийной и режимной автоматики: -----.

6. Автономный резервный источник питания: отсутствует.

7. Прочие сведения:

Алгоритм расчёта технических потерь электроэнергии от места установки прибора учёта до границ балансовой принадлежности прилагается /не прилагается (нужное подчеркнуть).

8. Схематично границы балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) и эксплуатационной ответственности сторон указаны в приведенной ниже однолинейной схеме присоединения энергопринимающих устройств:



С.К.К.

9. Стороны подтверждают, что технологическое присоединение энергопринимающих устройств (энергетических установок) к электрической сети сетевой организации выполнено в соответствии с правилами и нормами.

Подписи Сторон:

Сетевая организация

Заявитель

Генеральный директор
ОАО «КузбассЭлектро»



A large, stylized handwritten signature in black ink, likely belonging to M.N. Minovskiy.

М.Н. Миновский

A handwritten signature in the bottom left corner of the page.

от «25» декабря 2019г.

Открытое акционерное общество «КузбассЭлектро», именуемое в дальнейшем «Сетевая организация», в лице генерального директора **Жукова Вячеслава Александровича**, действующего на основании Устава, с одной стороны, и **Миновский Михаил Николаевич**, именуемый в дальнейшем «Заявитель», паспорт: серия 32 06 номер 279757, выдан Отделением УФМС России Кемеровской области в Беловском районе, 30.05.2007г, код подразделения 420-048, зарегистрирован по адресу: Кемеровская область, г. Белово, пгт Бачатский, ул. Комсомольская, 31-49, с другой стороны, вместе именуемые сторонами.

Стороны оформили и подписали настоящий акт о нижеследующем:

1. Характеристики присоединения по техническим условиям от 18.12.2019 к договору об осуществлении технологического присоединения от 18.12.2019 № 3-ТП/2019 на технологическое присоединение к электрическим сетям Сетевой организации энергопринимающих устройств.

2. В ходе проверки рассмотрено выполнение технических условий:

- установлен счётчик электрической энергии трёхфазный тип ЦЭ6803В М7 Р32 3х230/400В 5-60А заводской № 108389559.

3. Максимальная мощность (всего) **15 кВт**, в том числе:

присоединяемая максимальная мощность (без учёта ранее присоединенной (существующей) максимальной мощности) **15 кВт**;

ранее присоединенная максимальная мощность **0 кВт**.

Категория надёжности электроснабжения: **15 кВт - 3 категория**.

Перечень точек присоединения:

№ п/п	Источник питания (наименование питающих линий)	Описание точки присоединения	Уровень напряжения (кВ)	Максимальная мощность (кВт)
1	кабельная линия 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ № 1134, запитанное по ЛЭП 10-31-15 ПС 35/10 кВ «Бачатская» № 31	клеммы автомата типа А 371 6 ФУЗ IP20 в РУ 0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ №1134 в сторону кабельной линии 0,4 кВ	0,4	15

4. В ходе проверки произведено рассмотрение следующих документов, представленных в целях подтверждения выполнения технических условий: паспорт на прибор учёта.

5. Сетевой организацией проведён осмотр электроустановок Заявителя, а именно: КЛ 0,4 кВ, РЩ-0,4 кВ и нежилого помещения (общей площадью 385,1 м²), расположенного по адресу: Кемеровская область, Гурьевский муниципальный район, пос. Раздольный, 1-ый микрорайон, ул. Молодёжная,

дом 5а, земельный участок с кадастровым номером 42:02:0110015:1303.

Ведущим специалистом по транспорту электрической энергии Алексеевым А.А., оформлен Акт допуска (проверки) прибора учёта электроэнергии № 41 от 25.12. 2019.

В ходе проведения осмотра установлены:

перечень и характеристики электрооборудования, предъявленного к осмотру:

- КЛ 0,4 кВ (тип СИП-2 3х50+1х54,6-0,6/1 L=100 м), РИЦ-0,4 кВ – защита выполнена автоматом ВА47-29 на номинальный ток 50 А, счётчик электрической энергии трёхфазный тип ЦЭ6803В М7 Р32 3х230/400В 5-60А заводской № 108389559.

Автономный резервный источник питания: не предусмотрен.

6. По результатам проверки установлено, что мероприятия, предусмотренные техническими условиями (этапом технических условий), выполнены.

7. Прочие отметки: отсутствуют.

Подписи сторон:

Сетевая организация:

Генеральный директор
ОАО «КузбассЭлектрон»

М.  В.А. Жуков



Заявитель:

Миновский Михаил Николаевич

 М.Н. Миновский



Экземпляр

ОАО

«КузбассЭлектро»

Алгоритм расчета потерь электроэнергии
между точками поставки и точками измерения

Миновский М.Н.

1. Точки поставки для потребителя определяются по КТП №1134 (ф.10-31-15).
2. Точки измерения установлены в РЩ 0,4 кВ на стене здания.
3. Активная электроэнергия W_{Σ} , получаемая от ОАО «КузбассЭлектро» через точки поставки определяется следующим образом:

$$W_{\Sigma} = W_{пу} + \Delta W_{кл 0,4},$$

где:

$W_{пу}$ - активная электроэнергия, рассчитываемая по электросчетчику в точке измерения;

$\Delta W_{кл 0,4}$ - потери электроэнергии в линии электропередач 0,4 кВ.

Алгоритм расчета потерь электроэнергии в линии

$$\Delta W = k_k * \Delta P * T * k_{\phi}^2$$

где:

ΔW - потери электроэнергии в линии, (кВтч)

k_k - коэффициент, учитывающий различия конфигураций графиков активной и реактивной нагрузки (принимается равным 0,99);

ΔP - потери активной мощности, (кВт);

$$\Delta P = 3I^2 * R$$

I - ток, протекающий в линии, (А);

$$I = W / (\sqrt{3} * U * T * \cos \phi)$$

W - расход электроэнергии в расчетном периоде, (кВтч);

U - напряжение линии, (кВ);

T - число часов в расчетном периоде, (ч);

$$\cos \phi = 0,8$$

R - активное сопротивление линии, (Ом);

$$R = R_0 * L$$

R_0 - удельное сопротивление линии, (Ом/ км);

L - длина линии, (км);

$k_{\phi}^2 = (1 + 2k_3) / 3k_3$ - квадрат коэффициента формы графика;

$k_3 = T_{\max} / T$ - коэффициент заполнения графика нагрузки (определяется по сменности работы Потребителя);

$T_{\max}$ - число часов использования наибольшей нагрузки сети, (ч)

Потребители	k_3	$k_{\phi}^2 = (1 + 2k_3) / 3k_3$	$k_k * k_{\phi}^2$
бытовая нагрузка городов и посёлков	0,34	1,65	1,63
односменные предприятия	0,29	1,82	1,8
двухсменные предприятия	0,46	1,39	1,38
трехсменные предприятия	0,74	1,12	1,11

Основные технические характеристики линий

№п/п	Описание присоединения Потребителя к сети	Коэффициент заполнения, (сменность работы), K_3	Напряжение, кВ, U	Удельное сопротивление, Ом/км R_0	Длина, км L	Марка провода, кабеля/сечение, мм ² S
1	от КТП №1134	0,29	0,4	0,641	0,1	СИП-2 3*50 1*54

Генеральный директор
ОАО «КузбассЭлектро»
г. БВЛ, в. Жуков

Потребитель

М.Н. Миновский 47

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КузбассЭлектро»

652600, г. Белово, Кемеровская обл., ул. Кемеровская, 4 тел./факс: (8-38452) 6-10-45

«КузбассЭлектро» АКТ № 41 от « 23 » декабря 2019 года « 14 » час « 00 » мин.

допуска (проверки) приборов учета электрической энергии в эксплуатацию

Потребитель: Миновский Михаил Николаевич, 652765, Кемеровская область,
Гурьевский район, поселок Раздольный, ул. Молодежная, д. 5А, тел. 8-903-944-65-79
 Наименование объекта: КТП №1134 160 кВА от ПС 35/10 кВ «Бачатская» по ф.10-31-15
 Адрес объекта: Кемеровская обл., Гурьевский р-он, п. Раздольный, ул. Молодежная, 5А
 № договора: —

Форма проверки: визуальный осмотр расчетного прибора учета электрической энергии
 Основание для проведения проверки: первичный осмотр

Представитель Ведущий специалист по ТЭЭ
 ОАО «КузбассЭлектро» Алексеев Александр Анатольевич

в присутствии представителя: Потребитель Миновский Михаил Николаевич

в присутствии представителя: —

в присутствии представителя: —

Место установки прибора учета: в РЩ-0,4 кВ на стене здания

Характер выполнения ввода —, сечением — соответствует ПУЭ,

Имеющим скруток и повреждений нет

Балансовая принадлежность прибора учета: потребителя

Характеристики прибора учета:

Тип ПУ	Номер ПУ	Показания	Ином, А	Уном, В	Год выпуска	Год, кв. поверки	Год след. поверки	Класс точности	Профиль
Установленный									
ЦЭ6803В М7 Р32	108389559	000000,1	5(60)	3*230/ 400	IV кв. 2016г	IV кв. 2016г	IV кв. 2032г	1,0	-
Снятый									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Прибор учета не является общедомовым.

Характеристики измерительных трансформаторов:

№ п/п	Вид (ТТ, ТН)	Тип	Номер	Ном. значения ток А/А	Ктн Ктт	Год выпуска	Год, кв. поверки	Год след. поверки	Класс точности
А	ТТ	-	-	-	-	-	-	-	-
В			-						
С			-						
А	ТН	-	-	-	-	-	-	-	-
В									
С									

Характеристики пломбировочных материалов:

Место опломбирования	Счетчик			ТТ			ТН
	клеммная крышка ПУ	ИК	защитная крышка ПУ	А	В	С	АВ-100В
Снятые пломбы:							
№ пломбы	-	-	-	-	-	-	-
Установленные пломбы:							
№ пломбы	0000190 КузбассЭлектро	-	-	-	-	-	-
Примечание	рогаторная	-	-	-	-	-	-

Опломбирован вводной автомат пломбы скотч №25056444 и №25056445. Антимагнитная №190426486.

Характеристики измерительного оборудования при проверке: _____

ПАРМА ВАФ-А №13630

(тип, №, дата гос. поверки)

Результаты измерений:	фаза «А»	фаза «В»	фаза «С»
Сила тока в первичной цепи, I ₁ , А	-	-	-
Сила тока во вторичной цепи, I ₂ , А	5,5	0,305	1,4
Напряжение в цепи, U, В	-	-	-
Мощность нагрузки, ВА	-	-	-
Направление и угол между векторами тока и напряжения вторичной цепи, град., С/Л	66L	76L	39С
Погрешность, %	-	-	-

Результат проверки:

Прибор учета: не соответствует требованиям нормативно-технической документации

Прибор учета признан утраченным: нет

Расчетный уровень напряжения: СН-2

Измерительный комплекс непригоден для осуществления расчетов за потребленную электроэнергию и оказанные услуги по передаче электроэнергии с 23.12.2019г предъявлять по электросчетчику № 108389559 начальные показания: 000000,1.

Для расчета потерь электроэнергии, в сетях на участке от места установки электросчетчиков до границы раздела приняты следующие исходные данные:

по трансформатору: _____

по ВЛ, КЛ: от КТП-№1134 КЛ-0,4 кВ СИП-2 3*50 1*54-0,6/1 L=100м

Описание выявленных нарушений: Поверочный интервал электросчетчика не соответствует ПУЭ п.1.5.13.

Предписание: в срок до 23 января 2020 года осуществить поверку электросчетчика.

Примечание: Потребитель должен в установленный актом срок установить выявленные нарушения, до момента устранения нарушений расчет объема потребления электрической энергии (мощности) и оказания услуг будет осуществляться по условиям договора энергоснабжения и в соответствии с п.179 Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии утвержденных постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 №442. В случае двукратного недопуска к расчетным приборам учета, установленным в границах энергопринимающих устройств Потребителя, расчет объема потребления электрической энергии (мощности) и оказанных услуг будет осуществляться по условиям договора энергоснабжения и в соответствии с п.178 Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии утвержденных постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 № 2 вплоть до даты допуска к приборам.

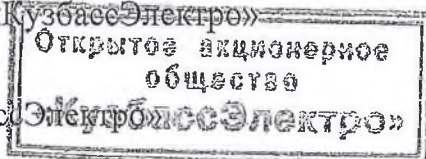
Представитель с актом ознакомлен, с результатами проверки согласен.

Лица, отказавшиеся от подписания акта, либо не согласные с указанными в акте результатами проверки (причина отказа от подписи/несогласия): _____

Настоящий акт составлен в двух экземплярах: первый экземпляр остается в ОАО «КузбассЭлектро» второй экземпляр передается представителю потребителя.

Акт подписан:

Вед. специалист по ТЭЭ ОАО «КузбассЭлектро»



А.А. Алексеев

Главный инженер ОАО «КузбассЭлектро»

С.Н. Кириллов

Потребитель

М.Н. Миновский

АКТ
об осуществлении технологического присоединения

№ 43

от "30" января 2020г.

Настоящий акт составлен Открытым акционерным обществом «КузбассЭлектро», именуемым в дальнейшем «Сетевая организация», в лице генерального директора Жукова Вячеслава Александровича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Публичным акционерным обществом «Кузбасская Топливная Компания», именуемым в дальнейшем «Заявитель», в лице генерального директора Алексеенко Эдуарда Владимировича, действующего на основании Устава с другой стороны, в дальнейшем именуемыми сторонами.

Стороны оформили и подписали настоящий акт о нижеследующем:

1. Сетевая организация оказала Заявителю услугу по технологическому присоединению энергопринимающих устройств (энергетических установок) заявителя в соответствии с мероприятиями по договору от 18.06.2019 № 1-ТП об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям в полном объеме на сумму 14 599,20 руб. (четырнадцать тысяч пятьсот девяносто девять рублей 20 копеек), в том числе НДС 20% в сумме 2 433,20 руб. (две тысячи четыреста тридцать три рубля 20 копеек).

Мероприятия по технологическому присоединению выполнены согласно техническим условиям от 18.06.2019.

ЛЭП 6 кВ от ф. 6-32-25 и ф. 6-32-32 ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32, РП 6/6 кВ ОФ «Каскад-2» находятся по адресу: Кемеровская область, Беловский муниципальный район, Евтинское сельское поселение, кадастровый номер земельного участка 42:01:0113003:529.

Акт о выполнении технических условий от 30.01.2020 № 16.

Характеристики присоединения:

максимальная мощность (всего) 7 900 кВт, в том числе:

максимальная мощность (без учета ранее присоединенной (существующей) максимальной мощности) 4 900 кВт;

ранее присоединенная максимальная мощность 3 000 кВт;

совокупная величина номинальной мощности присоединенных к электрической сети трансформаторов 11 580 кВА.

Категория надёжности электроснабжения: 7 540 кВт – 3 категория,
360 кВт – 2 категория.

2. Перечень точек присоединения:

№	Источник питания	Описание точки присоединения	Уровень напряжения (кВ)	Максимальная мощность (кВт)	Величина номинальной мощности присоединенных трансформаторов (кВА)	Предельное значение коэффициента реактивной мощности (tg φ)
1	ЛЭП 6-32-25: яч. № 25 ЗРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32	контакты присоединения кабельных наконечников отходящих	6	3950	5790	0,4
2	ЛЭП 6-32-32: яч. № 32 ЗРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32	кабелей 6 кВ фидеров 6-32-25, 6-32-32 в ячейках № 25, 32 ЗРУ 6 кВ ПС 110/35/6	6	3950	5790	0,4

		кВ «Караган- ская» № 32				
в том числе опосредованно присоединенные потребители						
-	-	-	-	-	-	-

Границы балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) и эксплуатационной ответственности сторон:

Описание границ балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств)	Описание границ эксплуатационной ответственности сторон
Устанавливается в ЗРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караганская» № 32 в месте присоединения кабельных наконечников отходящих кабелей 6 кВ от ячеек фидеров 6-32-25, 6-32-32.	Устанавливается в ЗРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караганская» № 32 в месте присоединения кабельных наконечников отходящих кабелей 6 кВ от ячеек фидеров 6-32-25, 6-32-32.
Электрооборудование ячеек № 25 (КРУ-2-10М) и № 32 (КМ-1М) в ЗРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караганская» № 32 на балансе Сетевой организации.	Электрооборудование ячеек № 25 (КРУ-2-10М) и № 32 (КМ-1М) в ЗРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караганская» № 32 в эксплуатационной ответственности у Сетевой организации.
Кабельные и воздушные линии 6 кВ отходящих фидеров 6-32-25 и 6-32-32 на балансе Заявителя.	Кабельные и воздушные линии 6 кВ отходящих фидеров 6-32-25 и 6-32-32 в эксплуатационной ответственности у Заявителя.

3. У сторон на границе балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) находятся следующие технологически соединенные элементы электрической сети:

Наименование электроустановки (оборудования) сетевой организации	Наименование электроустановки (оборудования) заявителя
Электрооборудование ячеек № 25, 32 в ЗРУ-6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караганская» №32	Кабельные наконечники, кабель 6 кВ, ВЛ-6 кВ Ф-6-32-25 и Ф-6-32-32

У сторон в эксплуатационной ответственности находятся следующие технологически соединенные элементы электрической сети:

Наименование электроустановки (оборудования), находящейся в эксплуатации сетевой организации	Наименование электроустановки (оборудования), находящейся в эксплуатации заявителя
Электрооборудование ячеек № 25, 32 в ЗРУ-6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караганская» №32	Кабельные наконечники, кабель 6 кВ, ВЛ-6 кВ Ф-6-32-25 и Ф-6-32-32

4. Характеристики установленных измерительных комплексов содержатся в акте допуска прибора учёта электрической энергии в эксплуатацию.

5. Устройства защиты, релейной защиты, противоаварийной и режимной автоматики:
РЗА ЗРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караганская» № 32.

В ячейках отходящих фидеров 6 кВ №25 и №32 установлены терминалы защит БМРЗ-101-Д-КЛ-01 [2 шт.] (реализуемые функции: МТЗ, ТО, АПВ и подключен к существующим устройствам АЧР).

РЗА в РУ 6 кВ РП 6/6 кВ ОФ «Каскад-2».

В ячейках вводных, секционной и отходящих фидеров 6 кВ установлены терминалы защит Seram (реализуемые функции: ЛЗШ, МТЗ, УРОВ, ЗМН).

6. Автономный резервный источник питания: не предусмотрен.

7. Прочие сведения:

Алгоритм расчёта технических потерь электроэнергии от места установки прибора учёта до границ балансовой принадлежности прилагается / не прилагается (нужное подчеркнуть).

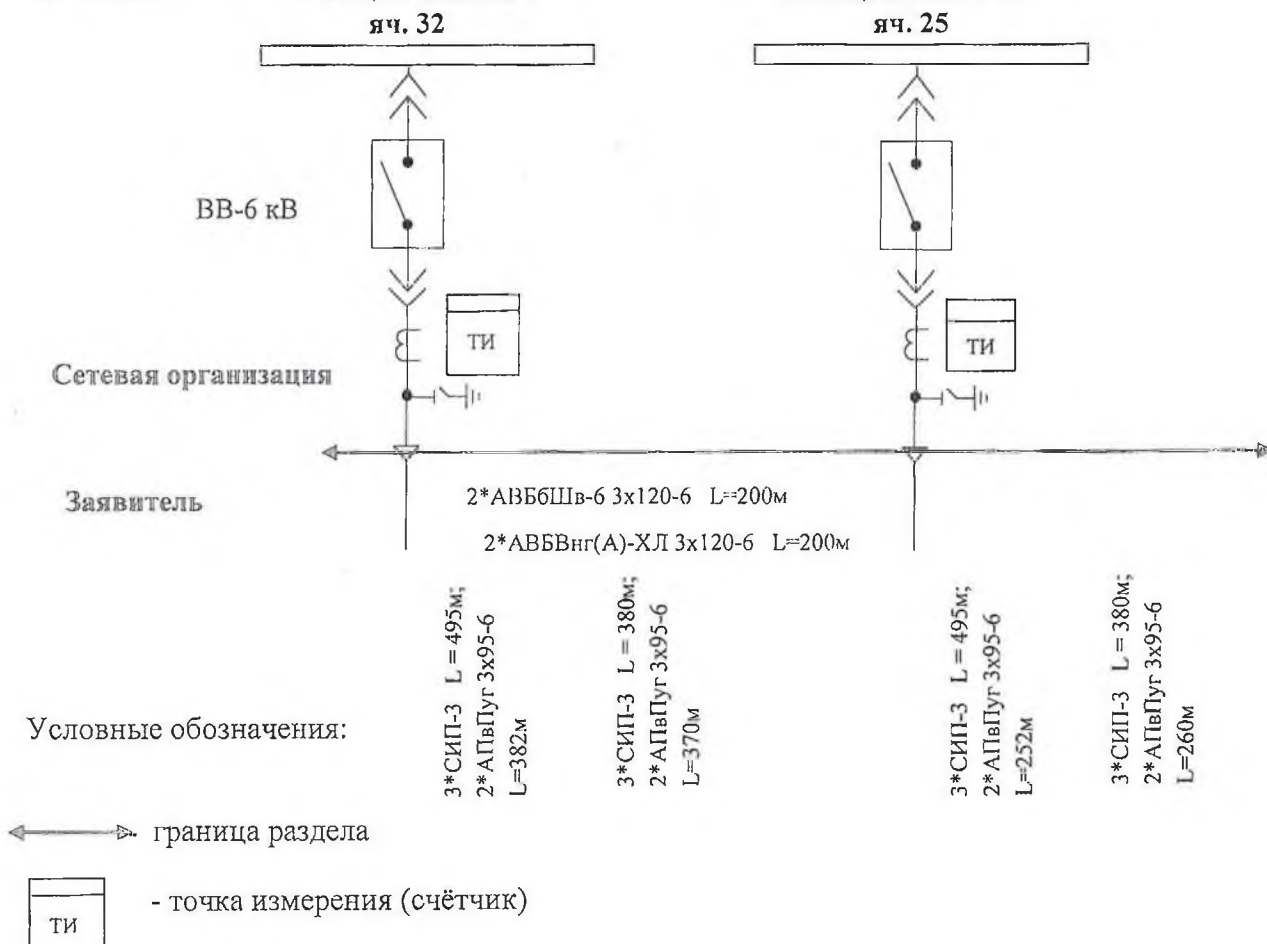
8. Схематично границы балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) и эксплуатационной ответственности сторон указаны в приведенной ниже однолинейной схеме присоединения энергопринимающих устройств.

Однолинейная схема соединения электроустановок
ОАО «КузбассЭлектро» и ПАО «КТК»

ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32
ЗРУ-6 кВ

2 секция шин 6 кВ
яч. 32

1 секция шин 6 кВ
яч. 25



9. Стороны подтверждают, что технологическое присоединение энергопринимающих устройств (энергетических установок) к электрической сети сетевой организации выполнено в соответствии с правилами и нормами.

Заявитель претензий к оказанию услуг сетевой организацией не имеет.

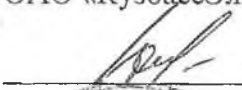
Подписи сторон:

Сетевая организация

Заявитель

Генеральный директор
ОАО «КузбассЭлектро»

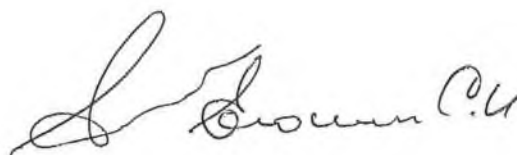
Генеральный директор
ПАО «КТК»

 В.А. Жуков

 Э.В. Алексеенко







№ 16

от «30» января 2020г.

Открытое акционерное общество «КузбассЭлектро», именуемое в дальнейшем «Сетевая организация», в лице генерального директора Жукова Вячеслава Александровича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и Публичное акционерное общество «Кузбасская Топливная Компания», именуемое в дальнейшем «Заявитель», в лице генерального директора Алексеенко Эдуарда Владимировича, действующего на основании Устава, с другой стороны, в дальнейшем именуемые «Стороны», оформили и подписали настоящий акт о нижеследующем:

1. Характеристики присоединения по техническим условиям от 18.06.2019 к договору об осуществлении технологического присоединения от 18.06.2019 № 1-ТП к электрическим сетям Сетевой организации.

2. В ходе проверки рассмотрено выполнение п.11 технических условий:

- установлены электронные счётчики электрической энергии тип СЭТ-4ТМ.03М.01 A=5000imp/kWxh № 0818170269, СЭТ-4ТМ.03М.01 A=5000imp/kWxh № 0806177841;
- принципиальная однолинейная схема электроснабжения ПАО «КТК».

3. Максимальная мощность (всего) 7 900 кВт, в том числе:

присоединяемая максимальная мощность (без учёта ранее присоединенной (существующей) максимальной мощности) 4 900 кВт;

ранее присоединенная максимальная мощность 3 000 кВт.

Категория надёжности электроснабжения: 7 540 кВт – 3 категория,
360 кВт – 2 категория.

Перечень точек присоединения:

№ п/п	Источник питания (наименование питающих линий)	Описание точки присоединения	Уровень напряжения (кВ)	Максимальная мощность (кВт)
1	ЛЭП 6-32-25: яч. № 25 ЗРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32	контакты присоединения кабельных наконечников отходящих кабелей 6 кВ фидеров 6-32-25, 6-32-32 в ячейках № 25, 32 ЗРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32	6	3950
2	ЛЭП 6-32-32: яч. № 32 ЗРУ 6 кВ ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32	ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32	6	3950

4. В ходе проверки произведено рассмотрение следующих документов, представленных в целях подтверждения выполнения технических условий: паспорта и сертификаты соответствия на оборудование, материалы и приборы учёта; протоколы проверки релейных защит и испытаний электрооборудования; акты и исполнительные схемы, протоколы испытания силового кабеля, согласно реестра исполнительной и технической документации по объекту «Внешнее электроснабжение ОФ «Каскад-2» разреза «Виноградовский» - филиала ПАО «КТК» и ж/д станции «Виноградовская» от ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32».

5. Сетевой организацией проведен осмотр электроустановок заявителя, а именно: ф.6-32-25 и ф. 6-32-32 от ПС 110/35/6 кВ «Караканская» № 32 до РП 6/6 кВ ОФ «Каскад-2» и РП 6/6 кВ ОФ «Каскад-2», расположенные по адресу: Кемеровская область, Беловский муниципальный район, Евтинское сельское поселение.

Построенных (реконструированных) в рамках выполнения технических условий от 18.06.2019 к договору об осуществлении технологического присоединения от 18.06.2019 №1-ТП/2019.

Ведущим специалистом по транспорту электрической энергии Алексеевым А.А., оформлены Акты допуска (проверки) приборов учёта электроэнергии № 3 от 15.01.2020, № 5 от 16.01.2020.

В ходе проведения осмотра установлены:

перечень и характеристики электрооборудования, предъявленного к осмотру:

- ЛЭП 6-32-25: кабель 2*АВБбШв 3х120-6 L = 200 м по эстакаде, кабель 2*АВБВнг(А)-ХЛ L = 200 м по эстакаде, провод 3*СИП-3 1х120-6 L = 495 м, провод 3*СИП-3 1х120-6 L = 380 м, кабель 2*АПвПуг 3х95-6 L = 382 м по эстакаде, кабель 2*АПвПуг 3х95-6 L = 260 м по эстакаде, РП 6/6 кВ ОФ «Каскад-2» – в ячейках вводных, секционной и отходящих фидеров 6 кВ установлены терминалы защит Серам (реализуемые функции: ЛЗШ, МТЗ, УРОВ, ЗМН);
- Ячейка № 25 типа КРУ-2-10М: электронный счётчик электрической энергии тип СЭТ-4ТМ.03М.01 A=5000imp/kWxh № 0818170269; цифровой блок релейной защиты БМРЗ-101-Д-КЛ-01 (реализуемые функции: МТЗ, ТО, З/З и подключен к существующим устройствам АЧР);
- ЛЭП 6-32-32: кабель 2*АВБбШв 3х120-6 L = 200 м по эстакаде, кабель 2*АВБВнг(А)-ХЛ L = 200 м по эстакаде, провод 3*СИП-3 1х120-6 L = 495 м, провод 3*СИП-3 1х120-6 L = 380 м, кабель 2*АПвПуг 3х95-6 L = 382 м по эстакаде, кабель 2*АПвПуг 3х95-6 L = 370 м по эстакаде, РП 6/6 кВ ОФ «Каскад-2» – в ячейках вводных, секционной и отходящих фидеров 6 кВ установлены терминалы защит Серам (реализуемые функции: ЛЗШ, МТЗ, УРОВ, ЗМН);
- Ячейка № 32 типа КМ-1М УЗ: электронный счётчик электрической энергии тип СЭТ-4ТМ.03М.01 A=5000imp/kWxh № 0806177841; цифровой блок релейной защиты БМРЗ-101-Д-КЛ-01 (реализуемые функции: МТЗ, ТО, З/З и подключен к существующим устройствам АЧР).

Автономный резервный источник питания: не предусмотрен.

6. По результатам проверки установлено, что мероприятия, предусмотренные техническими условиями от 18.06.2019 к договору об осуществлении технологического присоединения от 18.06.2019 № 1-ТП/2019 (этапом технических условий), выполнены.

7. Прочие отметки: отсутствуют.

Подписи сторон:

Сетевая организация:

Генеральный директор
ОАО «КузбассЭлектрo»



/ В.А. Жуков

Заявитель:

Генеральный директор
ПАО «КТК»



/ Э.В. Алексеенко

Handwritten signature

Handwritten signature

Настоящий акт составлен Открытым акционерным обществом «КузбассЭлектро», именуемым в дальнейшем Сетевой организацией, в лице генерального директора Жукова Вячеслава Александровича действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Акционерным обществом «Угольная Компания «Кузбассразрезуголь» (филиал «Кедровский угольный разрез»), именуемым в дальнейшем Потребителем, в лице начальника управления энергообеспечения – главного энергетика Ковина Сергея Николаевича, действующего на основании доверенности от 04.02.2019 № 81-2019/УК, с другой стороны, в дальнейшем именуемыми Сторонами.

Стороны оформили и подписали настоящий акт о нижеследующем:

1. Мероприятия по технологическому присоединению выполнены согласно техническим условиям от 04.03.2020 № 6/н.

Объекты электроэнергетики (энергопринимающие устройства) сторон находятся по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Кемеровский муниципальный район, Кедровский угольный разрез филиал АО «УК «Кузбассразрезуголь».

Акт о выполнении технических условий от 24.04.2020 № 17.

Характеристики присоединения:

максимальная мощность (всего) 1778 кВт, в том числе:

присоединяемая максимальная мощность (без учета ранее присоединенной (существующей) максимальной мощности) 6 кВт;

ранее присоединенная максимальная мощность 1772 кВт;

совокупная величина номинальной мощности присоединенных к электрической сети трансформаторов 5676 кВА.

Категория надежности электроснабжения: 1778 кВт – 3 категория.

2. Перечень точек присоединения:

№	Источник питания	Описание точки присоединения	Уровень напряжения (кВ)	Максимальная мощность (кВт)	Величина номинальной мощности присоединенных трансформаторов (кВА)	Предельное значение коэффициента реактивной мощности (tg φ)
ПС 110/6 кВ «Обогащительная» № 24 ЗРУ 6 кВ						
1	ЛЭП 6-24-5	выход провода из зажимов	6	резерв	резерв	0,4
2	ЛЭП 6-24-10	изоляторов на	6	1216	3473	0,4
3	ЛЭП 6-24-11	границных опорах соответствующих фидеров: оп. №1 – ф.6-24-5; оп. № 37 – ф.6-24-10; оп.	6	12	160	0,4
4	ЛЭП 6-24-17	№36 – ф.6-24-11; оп. №25 –	6	500	1793	0,4
5	ЛЭП 6-24-33	ф.6-24-17; оп. №36 – ф.6-24-33	6	50	250	0,4
в том числе опосредованно присоединенные потребители						
ПАО «ВымпелКом»						
1	ЛЭП-0,4 кВ от ТП-6/0,4 кВ 63 кВА № 165 по ВЛ 6 кВ ф-6-24-10	контактное соединение наконечников кабеля в РУ 0,4 кВ ТП-63 кВА 6/0,4 кВ №165 в сторону автомата 0,4 кВ QF1.2	0,4	6	-	0,35

Границы балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) и эксплуатационной ответственности сторон:

№	Описание границ балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств)	Описание границ эксплуатационной ответственности сторон
1	Устанавливается в месте выхода провода из зажимов изоляторов на граничных опорах соответствующих фидеров: 6-24-5 (оп. № 1); 6-24-10 (оп. № 37); 6-24-11 (оп. № 36); 6-24-17 (оп. № 25); 6-24-33 (оп. № 36). Электрооборудование ячеек ЗРУ 6 кВ ПС 110/6 кВ «Обогащительная» № 24 и ЛЭП 6 кВ фидеров: 6-24-5 (оп. № 1); 6-24-10 (оп. № 37); 6-24-11 (оп. № 36); 6-24-17 (оп. № 25); 6-24-33 (оп. № 36) на балансе у Сетевой организации. ВЛ 6 кВ фидеров 6-24-10; 6-24-11; 6-24-17; 6-24-33 на балансе Потребителя.	Устанавливается в месте выхода провода из зажимов изоляторов на граничных опорах соответствующих фидеров: 6-24-5 (оп. № 1); 6-24-10 (оп. № 37); 6-24-11 (оп. № 36); 6-24-17 (оп. № 25); 6-24-33 (оп. № 36). Электрооборудование ячеек ЗРУ 6 кВ ПС 110/6 кВ «Обогащительная» № 24 и ЛЭП 6 кВ фидеров: 6-24-5 (оп. № 1); 6-24-10 (оп. № 37); 6-24-11 (оп. № 36); 6-24-17 (оп. № 25); 6-24-33 (оп. № 36) в эксплуатационной ответственности у Сетевой организации. ВЛ 6 кВ фидеров 6-24-10; 6-24-11; 6-24-17; 6-24-33 в эксплуатационной ответственности у Потребителя.

3. У сторон на границе балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) находятся следующие технологически соединенные элементы электрической сети:

№	Наименование электроустановки (оборудования) сетевой организации	Наименование электроустановки (оборудования) потребителя
1	ЛЭП 6 кВ фидеров: 6-24-5 (оп. № 1); 6-24-10 (оп. № 37); 6-24-11 (оп. № 36); 6-24-17 (оп. № 25); 6-24-33 (оп. № 36) и ПС 110/6 кВ «Обогащительная» № 24	ВЛ 6 кВ фидеров 6-24-10 от оп. № 37; 6-24-11 от оп. № 36; 6-24-17 от оп. № 25; 6-24-33 от оп. № 36

У сторон в эксплуатационной ответственности находятся следующие технологически соединенные элементы электрической сети:

№	Наименование электроустановки (оборудования) сетевой организации	Наименование электроустановки (оборудования) потребителя
1	ЛЭП 6 кВ фидеров: 6-24-5 (оп. № 1); 6-24-10 (оп. № 37); 6-24-11 (оп. № 36); 6-24-17 (оп. № 25); 6-24-33 (оп. № 36) и ПС 110/6 кВ «Обогащительная» № 24	ВЛ 6 кВ фидеров 6-24-10 от оп. № 37; 6-24-11 от оп. № 36; 6-24-17 от оп. № 25; 6-24-33 от оп. № 36

4. Характеристики установленных измерительных комплексов содержатся в акте допуска прибора учёта электрической энергии в эксплуатацию.

5. Устройства защиты, релейной защиты, противоаварийной и режимной автоматики:

РЗА в ЯКНО-6(10) -- выполнены максимально-токовая защита, токовая защита от замыкания на землю на электромеханических реле (РТЗ, РСТ).

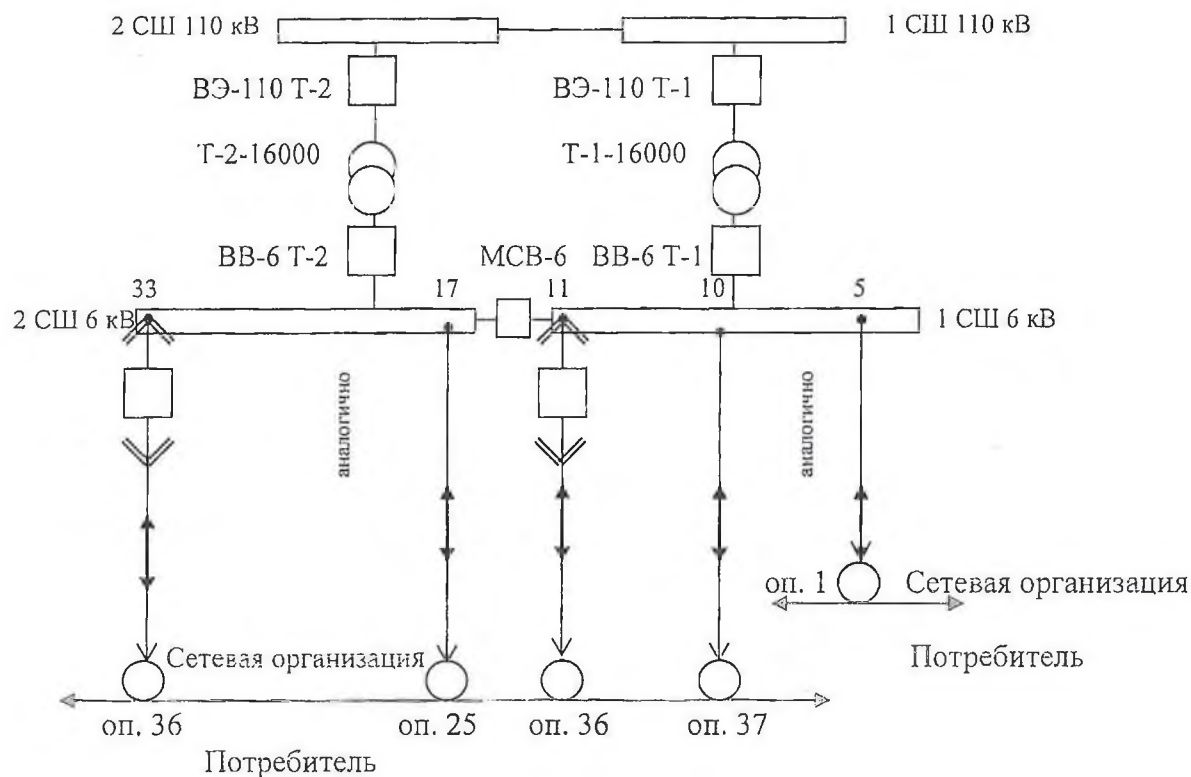
6. Автономный резервный источник питания: отсутствует.

7. Прочие сведения:

Алгоритм расчёта технических потерь электроэнергии от места установки прибора учёта до границ балансовой принадлежности прилагается /не прилагается (нужное подчеркнуть).

8. Схематично границы балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) и эксплуатационной ответственности сторон указаны в приведенной ниже однолинейной схеме присоединения энергопринимающих устройств:

Вн.с.



Подписи Сторон:

Генеральный директор
ОАО «КузбассЭлектрo»

Начальник управления энергообеспечения -
Главный энергетик
АО «УК «Кузбассразрезуголь»



Опосредованные потребители:

1. Главный энергетик Кемеровского ОП ПАО «ВымпелКом»

А.А. Носов

АКТ
о выполнении технических условий

от «24» апреля 2020г.

Открытое акционерное общество «КузбассЭлектро», именуемое в дальнейшем «Сетевая организация», в лице генерального директора **Жукова Вячеслава Александровича**, действующего на основании Устава, с одной стороны, и Публичное акционерное общество «Вымпел-Коммуникации», именуемое в дальнейшем «Заявитель», в лице главного энергетика обособленного подразделения ПАО «ВымпелКом» в Кемеровской области Носова Алексея Александровича, действующего на основании доверенности от 05.12.2017 № ВР-17-238, с другой стороны, вместе именуемые сторонами.

Стороны оформили и подписали настоящий акт о нижеследующем:

1. Характеристики присоединения по техническим условиям от 04.03.2020 к договору об осуществлении технологического присоединения от _____.2020 № 2-ТП/2020 на технологическое присоединение к электрическим сетям Сетевой организации энергопринимающих устройств.

2. В ходе проверки рассмотрено выполнение технических условий:

- установлен счётчик электрической энергии трёхфазный, многотарифный тип Энергомера СЕ 303 R31 745 JAZ 3x230/400В 5-60А заводской № 127134225.

3. Максимальная мощность (всего) **6 кВт**, в том числе:

присоединяемая максимальная мощность (без учёта ранее присоединенной (существующей) максимальной мощности) **6 кВт**;

ранее присоединенная максимальная мощность **0 кВт**.

Категория надёжности электроснабжения: **6 кВт - 3 категория**.

Перечень точек присоединения:

№ п/п	Источник питания (наименование питающих линий)	Описание точки присоединения	Уровень напряжения (кВ)	Максимальная мощность (кВт)
1	ЛЭП 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП-63 кВА 6/0,4кВ №165, запитанная по фид. 6-24-10 ПС 110/6 кВ «Обогатительная» №24	контактное соединение наконечников кабеля в РУ 0,4 кВ ТП-63 кВА 6/0,4 кВ №165 в сторону автомата QF1.2	0,4	6

4. В ходе проверки произведено рассмотрение следующих документов, представленных в целях подтверждения выполнения технических условий: паспорт на прибор учёта.

5. Сетевой организацией проведён осмотр электроустановок Заявителя, а именно: ЛЭП 0,4 кВ, РЩ-0,4 кВ и базовой станции сотовой связи № 41471, расположенных по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Кемеровский муниципальный район, Кедровский угольный разрез филиал АО «УК «Кузбассразрезуголь».

Ведущим специалистом по транспорту электрической энергии Алексеевым А.А., оформлен Акт допуска (проверки) прибора учёта электроэнергии № _____ от _____ 2020.

В ходе проведения осмотра установлены:

перечень и характеристики электрооборудования, предъявленного к осмотру:

ЛЭП 0,4 кВ (тип СИП-4 4x16 L=95 м), РЩ-0,4 кВ – защита выполнена автоматом QS2 (тип АВВ) на номинальный ток 25 А, счётчик электрической энергии трёхфазный, многотарифный тип Энергомера СЕ 303 R31 745 JAZ 3x230/400В 5-60А заводской № 127134225.

Автономный резервный источник питания: не предусмотрен.

6. По результатам проверки установлено, что мероприятия, предусмотренные техническими условиями (этапом технических условий), выполнены.

7. Прочие отметки: отсутствуют.

Подписи сторон:

Сетевая организация:

Генеральный директор
ОАО «КузбассЭлектро»

Заявитель:

Главный энергетик
Обособленное подразделение
ПАО «ВымпелКом»
в Кемеровской области



/ В.А. Жуков



/ А.А. Носов

**Алгоритм расчета потерь электроэнергии
между точками поставки и точками измерения
ПАО «ВымпелКом» Кемеровского ОП**

1. Точки поставки для ПАО «ВымпелКом» определяются в РУ 0,4 кВ ТП №165 6/0,4 кВ 63 кВА (ф.6-24-10).
2. Точки измерения установлены в ЩУ 0,4 кВ базовой станции №41471.
3. Активная электроэнергия W_{Σ} , получаемая от ОАО «КузбассЭлектро» через точки поставки определяется следующим образом:

$$W_{\Sigma} = W_{пу} + \Delta W_{вл 0,4}.$$

где:

$W_{пу}$ – активная электроэнергия, рассчитываемая по электросчетчику в точке измерения;
 $\Delta W_{вл 0,4}$ – потери электроэнергии в линии электропередач 0,4 кВ.

Алгоритм расчета потерь электроэнергии в линии

$$\Delta W = k_k * \Delta P * T * k_{\phi}^2$$

где:

ΔW – потери электроэнергии в линии, (кВтч)

k_k – коэффициент, учитывающий различия конфигураций графиков активной и реактивной нагрузки (принимается равным 0,99);

ΔP – потери активной мощности, (кВт);

$$\Delta P = 3I^2 * R$$

I – ток, протекающий в линии, (А);

$$I = W / (\sqrt{3} * U * T * \cos \phi)$$

W – расход электроэнергии в расчётном периоде, (кВтч);

U – напряжение линии, (кВ);

T – число часов в расчетном периоде, (ч);

$$\cos \phi = 0,8$$

R – активное сопротивление линии, (Ом);

$$R = R_0 * L$$

R_0 – удельное сопротивление линии, (Ом/ км);

L – длина линии, (км);

$k_{\phi}^2 = (1 + 2k_3) / 3k_3$ – квадрат коэффициента формы графика;

$k_3 = T_{\max} / T$ – коэффициент заполнения графика нагрузки (определяется по сменности работы Потребителя);

$T_{\max}$ – число часов использования наибольшей нагрузки сети, (ч)

Потребители	k_3	$k_{\phi}^2 = (1 + 2k_3) / 3k_3$	$k_k * k_{\phi}^2$
бытовая нагрузка городов и посёлков	0,34	1,65	1,63
односменные предприятия	0,29	1,82	1,8
двухсменные предприятия	0,46	1,39	1,38
трехсменные предприятия	0,74	1,12	1,11

при отсутствии данных о коэффициенте заполнения графика нагрузки, допускается $K_3 = 0,5$

Справочные параметры сопротивлений линий, Ом/км

сечение	АС	А	АВВГ	ВВГ	СИП
10	-	-	2,94	1,83	-
16	1,8	1,98	1,84	1,12	1,91
25	1,18	1,28	1,18	0,72	1,2
35	0,79	0,92	0,84	0,51	0,868
50	0,6	0,64	0,59	0,36	0,641

Основные технические характеристики линий

№ п/ п	Описание присоединения Потребителя к сети	Коэффициент заполнения, (сменность работы), Кз	Напряже ние, кВ, U	Удельное сопротивление, Ом/км Ro	Длина, км L	Марка провода, кабеля/сечение, мм ² S
1	ЛЭП 0,4 кВ от ТП №165 (ф.6-24-10)	0,5	0,4	1,91	0,095	СИП-4 4*16

Генеральный директор
ОАО «КузбассЭлектро»

Главный энергетик
Кемеровского ОП
ПАО «ВымпелКом»



В. А. Жуков



А.А. Носов

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КузбассЭлектро»

652600, г. Белово, Кемеровская обл., ул. Кемеровская, 4 тел./факс: (8-38452) 6-10-45

АКТ № 18 от « 03 » августа 2020 года « 12 » час « 00 » мин.
допуска (проверки) приборов учета электрической энергии в эксплуатацию

Потребитель: Обособленного подразделения ПАО «ВымпелКом» в Кемеровской обл., 650000, Кемеровская обл., г. Кемерово, ул. Ноградская, д.5, тел. 8-903-907-70-18

Наименование объекта: Баз. станция №41471 «Еловка» от ТП №165 6/0,4 кВ (ф.6-24-10)

Адрес объекта: Кемеровская область-Кузбасс, Кемеровский муниципальный район, Кедровский УР филиал АО «УК «КРУ», базовая станция №41471 «Еловка»

№ договора: 200050

Форма проверки: инструментальная проверка расчетного прибора учета эл. энергии

Основание для проведения проверки: проверка выполнения технических условий

Представитель

Ведущий специалист по ТЭЭ

ОАО «КузбассЭлектро»

Алексеев Александр Анатольевич

в присутствии представителя: Главный энергетик обособленного подразделения

ПАО «ВымпелКом» в Кемеровской области

Носов Алексей Александрович

в присутствии представителя: 2

Место установки прибора учета: в ШУ – 0.4 кВ на стойке базовой станции №41471

Характер выполнения ввода —, сечением — соответствует ПУЭ, Имеющим скруток и повреждений нет

Балансовая принадлежность прибора учета: ПАО «ВымпелКом»

Характеристики прибора учета:

Тип ПУ	Номер ПУ	Показания	Ином, А	Уном, В	Год выпуска	Год, кв. поверки	Год след. поверки	Класс точности	Профиль
Установленный									
СЕ 303	127134225	0,00	5(60)	3*230/400	П кв. 2018	П кв. 2018	П кв. 2028	A 1,0 R 1,0	-
Снятый									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Прибор учета не является общедомовым.

Характеристики измерительных трансформаторов:

№ п/п	Вид (ТТ, ТН)	Тип	Номер	Ном. значения ток А/А	Ктн Ктт	Год выпуска	Год, кв. поверки	Год след. поверки	Класс точности
A	ТТ	-	-	-	-	-	-	-	-
B			-						
C			-						
A	ТН	-	-	-	-	-	-	-	-
B			-						
C			-						

Характеристики пломбировочных материалов:

Место опломбировки	Счетчик			ТТ			ТН
	клемм. крышка	ИК	“ зап. крышка ПУ”	А	В	С	AB-100В
Снятые пломбы:							
№ пломбы	-	-	-	-	-	-	-
Установленные пломбы:							
№ пломбы	0000971 КузбассЭлектро	-	-	-	-	-	-
Примечание	роторная	-	-	-	-	-	-

Опломбирован вводной автомат пломбы скотч №25056487 и №25056488. Антимагнитная №190426488.

Характеристики измерительного оборудования при проверке: _____

ПАРМА ВАФ-А №13630

(тип, №, дата гос. поверки)

Результаты измерений:	фаза «А»	фаза «В»	фаза «С»
Сила тока в первичной цепи, I ₁ , А	-	-	-
Сила тока во вторичной цепи, I ₂ , А	2,7	2,1	1,2
Напряжение в цепи, U, кВ	-	-	-
Мощность нагрузки, ВА	-	-	-
Направление и угол между векторами тока и напряжения вторичной цепи, град., С/Л	87L	155L	107C
Погрешность, %	-	-	-

Результат проверки:

Прибор учета: соответствует требованиям нормативно-технической документации

Прибор учета признан утраченным: нет

Расчетный уровень напряжения: СН-2

Измерительный комплекс пригоден для осуществления расчетов за потребленную электроэнергию и оказанные услуги по передаче электроэнергии с 01.08.2020г предъявлять по электросчетчику № 127134225 нач. показания: А+0,00.

Для расчета потерь электроэнергии, в сетях на участке от места установки электросчетчиков до границы раздела приняты следующие исходные данные:

по трансформатору: _____

по ВЛ, КЛ: ВЛ-0,4 кВ СИП-4 4*16 L=95 м

Описание выявленных нарушений: Не выявлено

Рекомендуем: в срок до 2 устранить выявленные нарушения нет

Примечание: Потребитель должен в установленный актом срок установить выявленные нарушения, до момента устранения нарушений расчет объема потребления электрической энергии (мощности) и оказания услуг будет осуществляться по условиям договора энергоснабжения и в соответствии с п.179 Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии утвержденных постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 №442. В случае двукратного недопуска к расчетным приборам учета, установленным в границах энергопринимающих устройств Потребителя, расчет объема потребления электрической энергии (мощности) и оказанных услуг будет осуществляться по условиям договора энергоснабжения и в соответствии с п.178 Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии утвержденных постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 №442 вплоть до даты допуска к приборам.

Представитель с актом ознакомлен, с результатами проверки согласен.

Лица, отказавшиеся от подписания акта, либо не согласные с указанными в акте результатами проверки (причина отказа от подписи/несогласия): _____

Настоящий акт составлен в трех экземплярах: первый экземпляр остается в ОАО «КузбассЭлектро», второй экземпляр передается ПАО «ВымпелКом» и третий экземпляр ПАО «Кузбассэнергосбыт».

Акт подписан:

Вед. специалист по ТЭЭ ОАО «КузбассЭлектро»

Открытое акционерное общество

Главный инженер ОАО «КузбассЭлектро»

Главный энергетик обособленного подразделения
ПАО «ВымпелКом» в Кемеровской области

А.А. Алексеев

С.Н. Кириллов

А.А. Носов

Настоящий акт составлен Открытым акционерным обществом «КузбассЭлектро», именуемым в дальнейшем Сетевой организацией, в лице генерального директора Жукова Вячеслава Александровича действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Акционерным обществом «Угольная Компания «Кузбассразрезуголь» (филиал «Кедровский угольный разрез»), именуемым в дальнейшем Потребителем, в лице начальника управления энергообеспечения – главного энергетика Ковина Сергея Николаевича, действующего на основании доверенности от 04.02.2019 № 81-2019/УК, с другой стороны, в дальнейшем именуемыми Сторонами.

Стороны оформили и подписали настоящий акт о нижеследующем:

1. Мероприятия по технологическому присоединению выполнены согласно техническим условиям от 06.03.2020 № 6/н.

Объекты электроэнергетики (энергопринимающие устройства) сторон находятся по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Кемеровский муниципальный район, Кедровский угольный разрез филиал АО «УК «Кузбассразрезуголь».

Акт о выполнении технических условий от 05.06.2020 № 18.

Характеристики присоединения:

максимальная мощность (всего) 2278 кВт, в том числе:

присоединяемая максимальная мощность (без учета ранее присоединенной (существующей) максимальной мощности) 500 кВт;

ранее присоединенная максимальная мощность 1778 кВт;

совокупная величина номинальной мощности присоединенных к электрической сети трансформаторов 6447 кВА.

Категория надежности электроснабжения: 2278 кВт – 3 категория.

2. Перечень точек присоединения:

№	Источник питания	Описание точки присоединения	Уровень напряжения (кВ)	Максимальная мощность (кВт)	Величина номинальной мощности присоединенных трансформаторов (кВА)	Предельное значение коэффициента реактивной мощности (tg φ)
ПС 110/6 кВ «Обогатительная» № 24 ЗРУ 6 кВ						
1	ЛЭП 6-24-5	выход провода из зажимов	6	резерв	резерв	0,4
2	ЛЭП 6-24-10	изоляторов на граничных опорах соответствующих фидеров: оп. №1 – ф.6-24-5; оп. №37 – ф.6-24-10; оп. №36 – ф.6-24-11; оп. №25 – ф.6-24-17; оп. №36 – ф.6-24-33	6	1216	3473	0,4
3	ЛЭП 6-24-11		6	512	931	0,4
4	ЛЭП 6-24-17		6	500	1793	0,4
5	ЛЭП 6-24-33		6	50	250	0,4
в том числе опосредованно присоединенные потребители						
ПАО «ВымпелКом»						
1	ЛЭП-0,4 кВ от ТП-6/0,4 кВ 63 кВА № 165 по ВЛ 6 кВ ф-6-24-10	контактное соединение концевиков кабеля в РУ 0,4 кВ ТП-63 кВА 6/0,4 кВ №165 в сторону автомата	0,4	6		0,35

Жуков С.А.

		0,4 кВ QF1.2				
АО «Черниговец»						
2	КТПН-6/0,4 кВ 63 кВА и приключательный пункт ЯКНО-10, запитанные от оп. №65 ВЛ 6 кВ ф-6-24-11	выход провода из зажимов изоляторов опоры № 65	6	500	771	0,4

Границы балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) и эксплуатационной ответственности сторон:

№	Описание границ балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств)	Описание границ эксплуатационной ответственности сторон
1	Устанавливается в месте выхода провода из зажимов изоляторов на граничных опорах соответствующих фидеров: 6-24-5 (оп. № 1); 6-24-10 (оп. № 37); 6-24-11 (оп. № 36); 6-24-17 (оп. № 25); 6-24-33 (оп. № 36). Электрооборудование ячеек ЗРУ 6 кВ ПС 110/6 кВ «Обогащительная» № 24 и ЛЭП 6 кВ фидеров: 6-24-5 (оп. № 1); 6-24-10 (оп. № 37); 6-24-11 (оп. № 36); 6-24-17 (оп. № 25); 6-24-33 (оп. № 36) на балансе у Сетевой организации. ВЛ 6 кВ фидеров 6-24-10; 6-24-11; 6-24-17; 6-24-33 на балансе Потребителя.	Устанавливается в месте выхода провода из зажимов изоляторов на граничных опорах соответствующих фидеров: 6-24-5 (оп. № 1); 6-24-10 (оп. № 37); 6-24-11 (оп. № 36); 6-24-17 (оп. № 25); 6-24-33 (оп. № 36). Электрооборудование ячеек ЗРУ 6 кВ ПС 110/6 кВ «Обогащительная» № 24 и ЛЭП 6 кВ фидеров: 6-24-5 (оп. № 1); 6-24-10 (оп. № 37); 6-24-11 (оп. № 36); 6-24-17 (оп. № 25); 6-24-33 (оп. № 36) в эксплуатационной ответственности у Сетевой организации. ВЛ 6 кВ фидеров 6-24-10; 6-24-11; 6-24-17; 6-24-33 в эксплуатационной ответственности у Потребителя.

3. У сторон на границе балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) находятся следующие технологически соединенные элементы электрической сети:

№	Наименование электроустановки (оборудования) сетевой организации	Наименование электроустановки (оборудования) потребителя
1	ЛЭП 6 кВ фидеров: 6-24-5 (оп. № 1); 6-24-10 (оп. № 37); 6-24-11 (оп. № 36); 6-24-17 (оп. № 25); 6-24-33 (оп. № 36) и ПС 110/6 кВ «Обогащительная» № 24	ВЛ 6 кВ фидеров 6-24-10; 6-24-11; 6-24-17; 6-24-33

У сторон в эксплуатационной ответственности находятся следующие технологически соединенные элементы электрической сети:

№	Наименование электроустановки (оборудования) сетевой организации	Наименование электроустановки (оборудования) потребителя
1	ЛЭП 6 кВ фидеров: 6-24-5 (оп. № 1); 6-24-10 (оп. № 37); 6-24-11 (оп. № 36); 6-24-17 (оп. № 25); 6-24-33 (оп. № 36) и ПС 110/6 кВ «Обогащительная» № 24	ВЛ 6 кВ фидеров 6-24-10; 6-24-11; 6-24-17; 6-24-33

4. Характеристики установленных измерительных комплексов содержатся в акте допуска прибора учёта электрической энергии в эксплуатацию.

5. Устройства защиты, релейной защиты, противоаварийной и режимной автоматики:

РЗА в ЯКНО-6(10) – выполнены максимально-токовая защита, токовая защита от замыкания на землю на электромеханических реле (РТЗ, РСТ).

6. Автономный резервный источник питания: отсутствует.

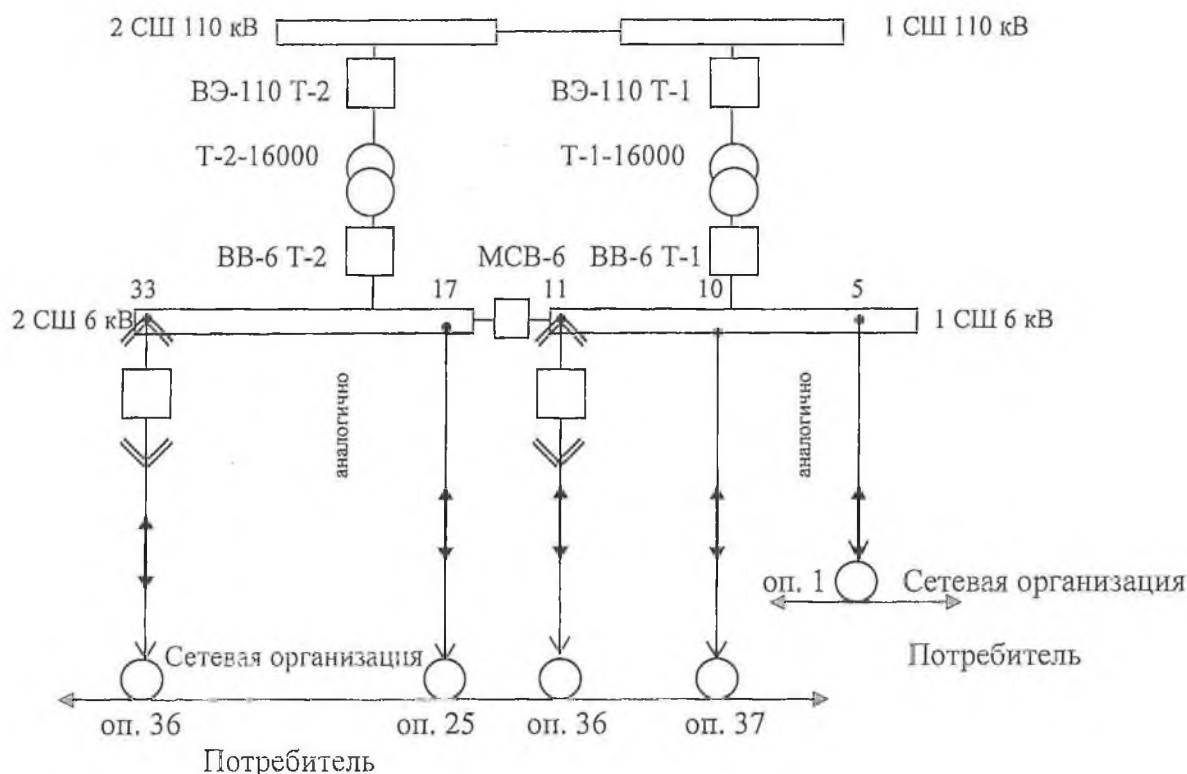
7. Прочие сведения:

Алгоритм расчёта технических потерь электроэнергии от места установки прибора учёта до границ балансовой принадлежности прилагается /не прилагается (нужное подчеркнуть).

Тимофеев Сергей

8. Схематично границы балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) и эксплуатационной ответственности сторон указаны в приведенной ниже однолинейной схеме присоединения энергопринимающих устройств:

ПС 110/6 кВ «Обогатительная» № 24

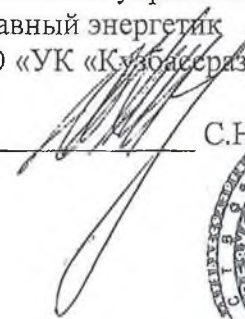


Подписи Сторон:

Генеральный директор
ОАО «КузбассЭлектрo»

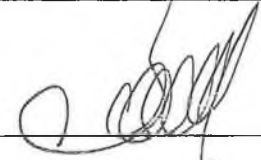

В.А. Жуков


Начальник управления энергообеспечения -
Главный энергетик
АО «УК «Кузбассразрезуголь»


С.Н. Козлов


Опосредованные потребители:

1. Главный энергетик Кемеровского ОП ПАО «ВымпелКом»  А.А. Носов

2. Главный энергетик АО «Черниговец»  Н.Г. Акимов



от «05» июня 2020 г.

Открытое акционерное общество «КузбассЭлектро», именуемое в дальнейшем «Сетевая организация», в лице генерального директора Жукова Вячеслава Александровича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и Акционерное общество «Черниговец», именуемое в дальнейшем «Заявитель», в лице директора Дерябина Юрия Сергеевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, вместе именуемые сторонами.

Стороны оформили и подписали настоящий акт о нижеследующем:

1. Характеристики присоединения по техническим условиям от 06.03.2020 к договору об осуществлении технологического присоединения от 24.04.2020 № 3-ТП/2020 на технологическое присоединение к электрическим сетям Сетевой организации энергопринимающих устройств.

2. В ходе проверки рассмотрено выполнение технических условий:

- установлен счётчик активной и реактивной энергии переменного тока статический многофункциональный тип СЭТ-4ТМ.02 заводской № 12034065;
- установлен счётчик энергии трёхфазный статический тип «Меркурий 230 АМ-03» заводской № 03962472.

3. Максимальная мощность (всего) **500 кВт**, в том числе:

присоединяемая максимальная мощность (без учёта ранее присоединенной (существующей) максимальной мощности) **500 кВт**;

ранее присоединенная максимальная мощность **0 кВт**.

Категория надёжности электроснабжения: **500 кВт - 3 категория**.

Перечень точек присоединения:

№ п/п	Источник питания (наименование питающих линий)	Описание точки присоединения	Уровень напряжения (кВ)	Максимальная мощность (кВт)
1	ВЛ-6 кВ от оп. № 65 ВЛ 6-24-11 ПС 110/6 кВ «Обогащительная» №24	выход провода из штыревых изоляторов опоры № 65 в сторону энергопринимающих устройств Заявителя	6	500

4. В ходе проверки произведено рассмотрение следующих документов, представленных в целях подтверждения выполнения технических условий: однолинейная схема Насосной установки № 1 (Чистая вода); паспорта на приборы учёта электрической энергии, трансформаторы тока, ограничители перенапряжения, трансформатор ТМГ-63/10-У1, КТПН-Т-ВК-63-6/0,4 кВ, ЯКНО-10У № 7 и заземляющего устройства; свидетельства о поверки и протоколы на трансформаторы напряжения НТМИ-6-66 и трансформаторы тока ТПЛ-10УЗ 200/5, Т-0,66 УЗ 100/5; протоколы: измерение сопротивления заземляющего устройства, испытание вентильных разрядников, проверка времени срабатывания реле утечки, испытание изоляции электрооборудования повышенным напряжением, испытание автоматических выключателей,

проверка земляной защиты и настройка максимально-токовой защиты; акт технического освидетельствования на ЯКНО-10 У № 7 и свидетельство о регистрации электролаборатории.

5. Сетевой организацией проведён осмотр электроустановок Заявителя, а именно: ВЛ-6 кВ, КТПН-Т-ВК-63-6/0,4 кВ № 523 и приключательного пункта ЯКНО-10 У1 № 7, расположенных по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Кемеровский муниципальный район, территория АО «Черниговец».

Ведущим специалистом по транспорту электрической энергии Алексеевым А.А., оформлены Акты допуска (проверки) приборов учёта электроэнергии № 11 и № 12 от 09 июня 2020.

В ходе проведения осмотра установлены:

перечень и характеристики электрооборудования, предъявленного к осмотру:

ВЛ-6 кВ (А-50 L=20 м), КТПН-Т-ВК-63-6/0,4 кВ – защита выполнена по стороне 6 кВ предохранителями с номинальным током 16 А и по стороне 0,4 кВ автоматом ВА-57-35 с номинальным током 100 А, ЯКНО-10 У1 – выполнена защита МТЗ и ЗЗ на электромеханических реле, счётчик активной и реактивной энергии переменного тока статический multifunctional тип СЭТ-4ТМ.02 заводской № 12034065 и счётчик энергии трёхфазный статический тип «Меркурий 230 АМ-03» заводской № 03962472.

Автономный резервный источник питания: не предусмотрен.

6. По результатам проверки установлено, что мероприятия, предусмотренные техническими условиями (этапом технических условий), выполнены.

7. Прочие отметки: отсутствуют.

Подписи сторон:

Сетевая организация:

Генеральный директор
ОАО «КузбассЭлектрo»



/ В.А. Жуков

Handwritten signature of V.A. Zhukov

Заявитель:

Директор
АО «Черниговец»



Ю.С. Дерябин

Алгоритм расчета потерь электроэнергии
между точками поставки и точками измерения
АО «Черниговец»

1. Точки поставки для АО «Черниговец» определяются по опоре №65 ф.6-24-11.
2. Точки измерения установлены в РУ 0,4 кВ КТПН-Т-ВК-№523 – 63 кВА – 6/0,4 кВ.
3. Активная электроэнергия W_{Σ} , получаемая от ОАО «КузбассЭлектро» через точки поставки определяется следующим образом:

$$W_{\Sigma} = W_{\text{пу}} + \Delta W_{\text{тр}} + \Delta W_{\text{вл 6}},$$

где:

$W_{\text{пу}}$ – активная электроэнергия, рассчитываемая по электросчетчику в точке измерения;

$\Delta W_{\text{тр}}$ – потери электроэнергии в силовом масляном трансформаторе ТМ-63 кВА 6/0,4 кВ;

$\Delta W_{\text{вл 6}}$ – потери электроэнергии в линии электропередач 6 кВ.

Алгоритм расчета потерь электроэнергии в линии

$$\Delta W = k_k * \Delta P * T * k_{\phi}^2$$

где:

ΔW – потери электроэнергии в линии, (кВтч)

k_k – коэффициент, учитывающий различия конфигураций графиков активной и реактивной нагрузки (принимается равным 0,99);

ΔP – потери активной мощности, (кВт);

$$\Delta P = 3I^2 * R$$

I – ток, протекающий в линии, (А);

$$I = W / (\sqrt{3} * U * T * \cos \phi)$$

W – расход электроэнергии в расчётном периоде, (кВтч);

U – напряжение линии, (кВ);

T – число часов в расчетном периоде, (ч);

$$\cos \phi = 0,8$$

R – активное сопротивление линии, (Ом);

$$R = R_0 * L$$

R_0 – удельное сопротивление линии, (Ом/ км);

L – длина линии, (км);

$k_{\phi}^2 = (1 + 2k_3) / 3k_3$ – квадрат коэффициента формы графика;

$k_3 = T_{\text{max}} / T$ – коэффициент заполнения графика нагрузки (определяется по сменности работы Потребителя);

T_{max} – число часов использования наибольшей нагрузки сети, (ч)

Потребители	k_3	$k_{\phi}^2 = (1 + 2k_3) / 3k_3$	$k_k * k_{\phi}^2$
бытовая нагрузка городов и посёлков	0,34	1,65	1,63
односменные предприятия	0,29	1,82	1,8
двухсменные предприятия	0,46	1,39	1,38
трехсменные предприятия	0,74	1,12	1,11

при отсутствии данных о коэффициенте заполнения графика нагрузки, допускается $K_3 = 0,5$

Основные технические характеристики линий

№п/п	Описание присоединения Потребителя к сети	Коэффициент заполнения, (сменность работы), K_3	Напряжение, кВ, U	Удельное сопротивление, Ом/км R_0	Длина, км L	Марка провода, кабеля/сечение, мм ² S
1	опора №65 ВЛ 6 кВ ф.6-24-11	0,46	6	0,64	0,02	A-50

Алгоритм расчета потерь электроэнергии в трансформаторах

$$\Delta W = k_k * \Delta P_{cp} * T * k_{\phi}^2 + P_{xx} * T,$$

где

ΔW - потери электроэнергии в трансформаторе, (кВтч);

k_k - коэффициент, учитывающий различия конфигураций графиков активной и реактивной нагрузки (принимается равным 0,99);

P_{xx} - потери холостого хода, (кВт);

$$\Delta P_{cp} = (S^2 * P_{k3}) / S_{ном}^2$$

ΔP_{cp} - потери активной мощности, (кВт);

P_{k3} - потери короткого замыкания, (кВт);

$S_{ном}$ - номинальная мощность трансформатора, (кВА);

$$S = W / (T * \cos \phi)$$

S - средняя нагрузка трансформатора (кВА);

T - число часов в расчетном периоде, (ч);

W - расход электроэнергии, (кВтч);

$$\cos \phi = 0,8$$

$k_{\phi}^2 = (1 + 2 k_3) / 3 k_3$ - квадрат коэффициента формы графика;

$k_3 = T_{max} / T$ - коэффициент заполнения графика нагрузки (определяется по сменности работы Потребителя);

T_{max} - число часов использования наибольшей нагрузки сети, (ч)

Технические характеристики трансформаторов

№ п/п	Описание присоединения	Коэффициент заполнения, (сменность работы), Кз	Тип, Марка трансформатора	$S_{ном}$, кВА	P_{xx} , кВт	P_{k3} , кВт
1	КТПН-Т-ВК-№523 - 63 кВА - 6/0,4 кВ	0,46	ТМ	63	0,26	1,28

Генеральный директор
ОАО «КузбассЭлектро»

Директор
АО «Черниговец»



А. Жуков



О.С. Дерябин

Алгоритм расчета потерь электроэнергии
между точками поставки и точками измерения
АО «Черниговец»

1. Точки поставки для АО «Черниговец» определяются по опоре №65 ф.6-24-11.
2. Точки измерения установлены в Релейном отсеке ЯКНО – 10 У1 №7.
3. Активная электроэнергия W_{Σ} , получаемая от ОАО «КузбассЭлектро» через точки поставки определяется следующим образом:

$$W_{\Sigma} = W_{пу} + \Delta W_{вл 6},$$

где:

$W_{пу}$ – активная электроэнергия, рассчитываемая по электросчетчику в точке измерения;

$\Delta W_{вл 6}$ – потери электроэнергии в линии электропередач 6 кВ.

Алгоритм расчета потерь электроэнергии в линии

$$\Delta W = k_k * \Delta P * T * k^2_{\phi}$$

где:

ΔW – потери электроэнергии в линии, (кВтч)

k_k – коэффициент, учитывающий различия конфигураций графиков активной и реактивной нагрузки (принимается равным 0,99);

ΔP – потери активной мощности, (кВт);

$$\Delta P = 3I^2 * R$$

I – ток, протекающий в линии, (А);

$$I = W / (\sqrt{3} * U * T * \cos \phi)$$

W – расход электроэнергии в расчетном периоде, (кВтч);

U – напряжение линии, (кВ);

T – число часов в расчетном периоде, (ч);

$$\cos \phi = 0,8$$

R – активное сопротивление линии, (Ом);

$$R = R_0 * L$$

R_0 – удельное сопротивление линии, (Ом/ км);

L – длина линии, (км);

$k^2_{\phi} = (1 + 2k_3) / 3k_3$ – квадрат коэффициента формы графика;

$k_3 = T_{\max} / T$ – коэффициент заполнения графика нагрузки (определяется по сменности работы Потребителя);

$T_{\max}$ – число часов использования наибольшей нагрузки сети, (ч)

Потребители	k_3	$k^2_{\phi} = (1 + 2k_3) / 3k_3$	$k_k * k^2_{\phi}$
бытовая нагрузка городов и посёлков	0,34	1,65	1,63
односменные предприятия	0,29	1,82	1,8
двухсменные предприятия	0,46	1,39	1,38
трехсменные предприятия	0,74	1,12	1,11

при отсутствии данных о коэффициенте заполнения графика нагрузки, допускается $K_3 = 0,5$

Основные технические характеристики линий

№п/п	Описание присоединения Потребителя к сети	Коэффициент заполнения, (сменность работы), K_3	Напряжение, кВ, U	Удельное сопротивление, Ом/км R_0	Длина, км L	Марка провода, кабеля/сечение, мм ² S
1	опора №65 ВЛ 6 кВ ф.6-24-11	0,46	6	0,64	0,02	A-50

Генеральный директор
ОАО «КузбассЭлектро»



Ю.С. Дерябин

0452600, г. Белово, Кемеровская обл., ул. Кемеровская, 4 тел./факс: (8-38452) 6-10-45

«КузбассЭлектро».

» АКТ № 11 от « 09 » июня 2020 года « 13 » час « 00 » мин.

допуска (проверки) приборов учета электрической энергии в эксплуатацию

Потребитель: АО «Черниговец», 652420, Кемеровская обл. - Кузбасс., г. Березовский
территория разреза, тел. (8-38445) 9-62-12, факс. (8-38445) 9-63-83.

Наименование объекта: КТПН-Т-ВК-№523 - 63 кВА - 6/0,4 кВ (насосная) по ф.6-24-11

Адрес объекта: Территория разреза, район нагорной канавы ОФЧерниговской-Коксовой

№ договора: _____

Форма проверки: инструментальная проверка расчетного прибора учета эл. энергии

Основание для проведения проверки: проверка выполнения технических условий

Представитель

Ведущий специалист по ТЭЭ

ОАО «КузбассЭлектро»

Алексеев Александр Анатольевич

в присутствии представителя: Заместитель главного энергетика АО «Черниговец»

Гамаюнов Иван Александрович

в присутствии представителя:

Место установки прибора учета: РУ-0,4 кВ в КТПН-Т-ВК-№523 - 63 кВА - 6/0,4 кВ

Характер выполнения ввода — , сечением — соответствует ПУЭ,

Имеющим скруток и повреждений нет

Балансовая принадлежность прибора учета: АО «Черниговец»

Характеристики прибора учета:

[illegible]

Прибор учета не является общедомовым.

Характеристики измерительных трансформаторов:

№ п/п	Вид (ТТ, ТН)	Тип	Номер	Ном. значения ток А/А	Ктн Ктт	Год выпуска	Год, кв. поверки	Год след. поверки	Класс точности
А	ТТ	Т-0,66 УЗ	725017	100/5	20	I кв. 2017г	I кв. 2017г	I кв. 2025г	0,5
В			725030						
С			725024						
А	ТН	-	-	-	-	-	-	-	-
В			-						
С			-						

Характеристики пломбировочных материалов:

Место опломбировки	Счетчик			ТТ			ТН
	клеммная крышка ПУ	ИК	защитная крышка ПУ	А	В	С	АВ- 100В

Снятые пломбы:

№ ПЛОМБЫ	-	-	-	-	-	-	-
----------	---	---	---	---	---	---	---

Установленные пломбы:

№ пломбы	0000782 КузбассЭлектро	-	-	0000348 КузбассЭлектро	-
Примечание	роторная	-	-	роторная	-

Характеристики измерительного оборудования при проверке: _____

ПАРМА ВАФ-А №13630

(тип, №, дата гос. поверки)

Результаты измерений:	фаза «А»	фаза «В»	фаза «С»
Сила тока в первичной цепи, I ₁ , А	2,56	2,56	2,56
Сила тока во вторичной цепи, I ₂ , А	0,128	0,128	0,128
Напряжение в цепи, U, В	-	-	-
Мощность нагрузки, ВА	-	-	-
Направление и угол между векторами тока и напряжения вторичной цепи, град., С/L	25L	178L	93C
Погрешность, %	-	-	-

Результат проверки:

Прибор учета: соответствует требованиям нормативно-технической документации

Прибор учета признан утраченным: нет

Расчетный уровень напряжения: СН-2

Измерительный комплекс пригоден для осуществления расчетов за потребленную электроэнергию и оказанные услуги по передаче электроэнергии с 09.06.2020г предъявлять по электросчетчику № 03962472 показания: 00005,4.

Для расчета потерь электроэнергии, в сетях на участке от места установки электросчетчиков до границы раздела приняты следующие исходные данные:

по трансформатору: ТМ – 63 кВА 6/0,4 кВ

по ВЛ, КЛ: отайка ф.6-24-11 от опоры №65 (А – 50, L=20 м)

Описание выявленных нарушений: Не выявлено

Рекомендуем: в срок до 7 устранить выявленные нарушения нет

Примечание: Потребитель должен в установленный актом срок установить выявленные нарушения, до момента устранения нарушений расчет объема потребления электрической энергии (мощности) и оказания услуг будет осуществляться по условиям договора энергоснабжения и в соответствии с п.179 Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии утвержденных постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 №442. В случае двукратного недопуска к расчетным приборам учета, установленным в границах энергопринимающих устройств Потребителя, расчет объема потребления электрической энергии (мощности) и оказанных услуг будет осуществляться по условиям договора энергоснабжения и в соответствии с п.178 Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии утвержденных постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 №442 вплоть до даты допуска к приборам.

Представитель с актом ознакомлен, с результатами проверки согласен.

Лица, отказавшиеся от подписания акта, либо не согласные с указанными в акте результатами проверки (причина отказа от подписи/несогласия): _____

Настоящий акт составлен в двух экземплярах: первый экземпляр остается в ОАО «КузбассЭлектро» второй экземпляр передается в АО «Черниговец».

Акт подписан:

Вед. специалист по ТЭЭ ОАО «КузбассЭлектро»

Открытое акционерное общество

«КузбассЭлектро»

Главный инженер ОАО «КузбассЭлектро»

Главный инженер АО «Черниговец»

Зам. главного энергетика АО «Черниговец»

А.А. Алексеев

С.Н. Кириллов

Д.Н. Каранов

И.А. Гамаюнов

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КузбассЭлектро»

652600, г. Белово, Кемеровская обл., ул. Кемеровская, 4 тел./факс: (8-38452) 6-10-45

ОАО

«КузбассЭлектро» АКТ № 12 от « 09 » июня 2020 года « 14 » час « 00 » мин.

допуска (проверки) приборов учета электрической энергии в эксплуатацию

Потребитель: АО «Черниговец», 652420, Кемеровская обл. - Кузбасс., г. Березовский
территория разреза, тел. (8-38445) 9-62-12, факс. (8-38445) 9-63-83.

Наименование объекта: ЯКНО-10 У1 №7 (насосная установка) по ф.6-24-11

Адрес объекта: Территория разреза, район нагорной канавы ОФ Черниговской-Коксовой

№ договора:

Форма проверки: инструментальная проверка расчетного прибора учета эл. энергии

Основание для проведения проверки: проверка выполнения технических условий

Представитель Ведущий специалист по ТЭЭ

ОАО «КузбассЭлектро» Алексеев Александр Анатольевич

в присутствии представителя: Заместитель главного энергетика АО «Черниговец»

Гамаюнов Иван Александрович

в присутствии представителя:

Место установки прибора учета: Релейный отсек ЯКНО – 10 У1 №7

Характер выполнения ввода , сечением соответствует ПУЭ,

Имеющим скруток и повреждений нет

Балансовая принадлежность прибора учета: АО «Черниговец»

Характеристики прибора учета:

Тип ПУ	Номер ПУ	Показания	Ином, А	Уном, В	Год выпуска	Год, кв. поверки	Год след. поверки	Класс точности	Профиль
Установленный									
СЭТ-4ТМ.02.2	12034065	A+ 944,2277 A – 11,4717 R + 190,3008 R – 510,2054	5(7,5)	3*57.7/ 100	II кв. 2003г	II кв. 2020г	II кв. 2026г	A 0,5 R 1,0	-
Снятый									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Прибор учета не является общедомовым.

Характеристики измерительных трансформаторов:

№ п/п	Вид (ТТ, ТН)	Тип	Номер	Ном. значения ток А/А	Ктн Ктт	Год выпуска	Год, кв. поверки	Год след. поверки	Класс точности
А	ТТ	ТТЛ-10 УЗ	5828	200/5	40	II кв. 1977г	II кв. 2020г	II кв. 2024г	0,5
В			-						
С			5861						
А	ТН	НТМИ-6-66	3044	6000/100	60		II кв. 2020г	II кв. 2024г	0,5
В			-						
С			7739						

Характеристики пломбировочных материалов:

Место опломбировки	Счетчик			ТТ			ТН
	клеммная крышка ПУ	ИК	защитная крышка ПУ	А	В	С	АВ-100В
Снятые пломбы:							
№ пломбы	-	-	-	-	-	-	-
Установленные пломбы:							
№ пломбы	0000081 КузбассЭлектро	25056471 25056472	-	-	-	-	-
Примечание	роторная	скотч	-	-	-	-	63

Характеристики измерительного оборудования при проверке:

ПАРМА ВАФ-А №13630. Ноутбук (ПО «Конфигуратор СЭТ-4ТМ» v 22.06.17 №1746047305)

(тип, №, дата гос. поверки)

Результаты измерений:	фаза «А»	фаза «В»	фаза «С»
Сила тока в первичной цепи, I ₁ , А	-	-	-
Сила тока во вторичной цепи, I ₂ , А	-	-	-
Напряжение в цепи, U, В	64,61	61,42	60,41
Мощность нагрузки, ВА	-	-	-
Направление и угол между векторами тока и напряжения вторичной цепи, град., С/Л	-	-	-
Погрешность, %	-	-	-

Результат проверки:

Прибор учета: соответствует требованиям нормативно-технической документации

Прибор учета признан утраченным: нет

Расчетный уровень напряжения: СН-2

Измерительный комплекс пригоден для осуществления расчетов за потребленную электроэнергию и оказанные услуги по передаче электроэнергии с 09.06.2020г предъявлять по электросчетчику № 12034065 показания: А+ 944,2277; R+ 190,3008.

Для расчета потерь электроэнергии, в сетях на участке от места установки электросчетчиков до границы раздела приняты следующие исходные данные:

по трансформатору: —

по ВЛ, КЛ: отпайка ф.6-24-11 от опоры №65 (А – 50, L=20 м)

Заключение: При проведении проверки ПУ отсутствовала нагрузка.

Рекомендуем: в срок до 09.07.2020г устранить выявленные нарушения при постановки под нагрузку, пригласить сетевую организацию для проверки ПУ в ЯКНО-10 У1 №7.

Примечание: Потребитель должен в установленный актом срок установить выявленные нарушения, до момента устранения нарушений расчет объема потребления электрической энергии (мощности) и оказания услуг будет осуществляться по условиям договора энергоснабжения и в соответствии с п.179 Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии утвержденных постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 №442. В случае двукратного недопуска к расчетным приборам учета, установленным в границах энергопринимающих устройств Потребителя, расчет объема потребления электрической энергии (мощности) и оказанных услуг будет осуществляться по условиям договора энергоснабжения и в соответствии с п.178 Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии утвержденных постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 №442 вплоть до даты допуска к приборам.

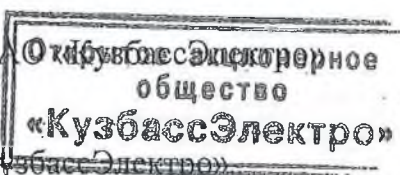
Представитель с актом ознакомлен, с результатами проверки согласен.

Лица, отказавшиеся от подписания акта, либо не согласные с указанными в акте результатами проверки (причина отказа от подписи/несогласия): —

Настоящий акт составлен в двух экземплярах: первый экземпляр остается в ОАО «КузбассЭлектро» второй экземпляр передается в АО «Черниговец».

Акт подписан:

Вед. специалист по ТЭЭ ОАО



Главный инженер ОАО «КузбассЭлектро»

Главный инженер АО «Черниговец»

Зам. главного энергетика АО «Черниговец»

А.А. Алексеев

С.Н. Кириллов

И.Н. Каранов

И.А. Гамаюнов

Прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью на 63
(шестьдесят трих) листах

Генеральный директор

В.А. Жуков

