

*Общество с ограниченной ответственностью
"Интеллект Плюс"*

*Центральный район г. Новокузнецк,
Кемеровской области*

Монтаж в/в оборудования в ТП-727

шифр 01-1892-ЭС 1

г. Новокузнецк 2024

УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор по электроснабжению
ООО «Горэлектросеть» В.В. Грунин
« 15 » сентября 2022г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение проектных работ по теме:

«Строительство КЛ-6кВ от РУ-6кВ ТП-727 до РУ-6кВ ТП-732 (ГЭС-446-22, Министерство строительства Кузбасса), Строительство ТП-732 и КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ до границ земельного участка общеобразовательной школы, квартал-45-46, Центральный район (ГЭС-446-22, Министерство строительства Кузбасса), Монтаж в/в оборудования в ТП-727 (ГЭС-446-22, Министерство строительства Кузбасса)»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Наименование предприятия	ООО «Горэлектросеть»
2	Наименование объекта	Строительство КЛ-6кВ от РУ-6кВ ТП-727 до РУ-6кВ ТП-732 (ГЭС-446-22, Министерство строительства Кузбасса). Строительство ТП-732 и КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ до границ земельного участка общеобразовательной школы, квартал-45-46, Центральный район (ГЭС-446-22, Министерство строительства Кузбасса). Монтаж в/в оборудования в ТП-727 (ГЭС-446-22, Министерство строительства Кузбасса).
3	Основание для проектирования	ТУ, ТЗ
4	Вид строительства	Новое строительство
5	Местоположение	г.Новокузнецк, Центральный район, квартал 45-46.
6	Категория электроприемников по надежности электроснабжения	II категория
7	Максимальная мощность	730кВт
8	Класс напряжения	0,38кВ
9	Объемы проектирования	Выполнить проект по строительству КЛ-6кВ от РУ-6кВ ТП-727 до РУ-6кВ ТП-732. Выполнить проект по строительству ТП-732 и КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ до границ земельного участка общеобразовательной школы, квартал-45-46, Центральный район. Выполнить монтаж в/в оборудования в ТП-727.
10	Основные технические решения	1. Проектирование КЛ-6кВ от РУ-6кВ ТП-727 (I, II с.ш.) до РУ-6кВ проектируемой ТП-732. 2. Проектирование ТП-6/0,4кВ, тип ТП и мощность ТМ определить проектом. 3. Проектирование КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-6/0,4кВ до границ земельного участка общеобразовательной школы, квартал-45-46, Центральный район. 4. Монтаж в РУ-6кВ ТП-727 ячеек КСО-366 на I. II с.ш. 5. Проект согласовать со всеми заинтересованными сторонами, ПБ ПТО ООО «Горэлектросеть», начальником ЦК ЭСР.
11	Заказчик	ООО «Горэлектросеть»
12	Срок выполнения	октябрь 2022г.

Инженер ПБ ПТО

Согласовано:
Начальник ПБ ПТО Безденежных И.А. Кузьмина С.Ю.16.09.2022 

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

для присоединения к электрическим сетям

(Для лиц за исключением: а) юридических лиц или индивидуальных предпринимателей, суммарная присоединенная мощность энергопринимающих устройств которых не превышает 670 кВт; б) юридических лиц или индивидуальных предпринимателей в целях технологического присоединения по одному источнику электроснабжения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет до 150 кВт включительно; в) заявителей в целях временного (на срок не более 6 месяцев) технологического присоединения принадлежащих ему энергопринимающих устройств для обеспечения электрической энергией передвижных объектов с максимальной мощностью до 150 кВт включительно; г) физических лиц в целях технологического присоединения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет до 15 кВт включительно, которые используются для бытовых и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и электроснабжение которых предусматривается по одному источнику)

№ 14-6047-3114

«29» «07» 2022г.

Наименование сетевой организации, выдавшей технические условия: Общество с ограниченной ответственностью «Горэлектросеть».

Полное наименование организации заявителя: Министерство строительства Кузбасса.

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: ВРУ с комплексом оборудования для потребления электрической энергии, расположенные в здании общеобразовательной школы на 1225 учащихся.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: здание общеобразовательной школы на 1225 учащихся с универсальным спортивным блоком на земельном участке с кадастровым номером 42:30:0301046:4616 площадью 35744 кв.м (вид разрешенного использования – дошкольное, начальное и среднее общее образование), I этап - общеобразовательная школа на 1225 учащихся, квартал 45-46, Центральный район, г. Новокузнецк.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 730 кВт.
4. Категория надежности: II.
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 0,38 кВ.
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: 2023г.
7. Точка (точки) присоединения и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения: РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-6/0,4 кВ I, Пс.ш. (ВРУ1 (две точки присоединения) – 230 кВт, ВРУ2 (две точки присоединения) – 160 кВт, ВРУ3 (две точки присоединения) – 175 кВт, ВРУ4 (две точки присоединения) – 165 кВт).
8. Основной источник питания: ТП-727 Ис.ш. через проектируемую ТП-6/0,4 кВ.
9. Резервный источник питания: ТП-727 Пс.ш. через проектируемую ТП-6/0,4 кВ.
10. Сетевая организация осуществляет:
 - 10.1. Проектирование и монтаж ТП-6/0,4 кВ, Тип ТП, мощность ТМ определить проектом.
 - 10.2. Монтаж в РУ-6 кВ ТП-727 ячеек типа КСО-366 на I, Пс.ш.
 - 10.3. Проектирование и монтаж КЛЭП-6 кВ от РУ-6 кВ ТП-727 I, Пс.ш. до РУ-6 кВ проектируемой ТП-6/0,4.

10.4. Проектирование и монтаж КЛЭП-0,4кВ от РУ-0,4кВ проектируемого ТП-6/0,4кВ-Г, Ис.л. до границ участка объекта Заявителя.

10.4. Установку приборов учета электрической энергии (мощности) и иного оборудования, которые необходимы для обеспечения коммерческого учета электрической энергии (мощности), соответствующие обязательным нормативным требованиям.

10.5. Проектирование и монтаж в соответствии с требованиями ПУЭ и иных нормативных документов.

11. Заявитель осуществляет:

11.1. Разработку проектной документации в границах земельного участка согласно обязательствам, предусмотренным техническими условиями, за исключением случаев, когда в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности разработка проектной документации не является обязательной.

11.2. Проектирование и монтаж КЛЭП-0,4кВ с учетом соблюдения условий взаиморезервирования для объектов II категории по надежности электроснабжения от границ участка до ВРУ здания школы.

11.3. Мероприятия по доведению показателей качества электроэнергии, обусловленных работой энергопринимающих устройств заявителя, в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации о техническом регулировании, путем установки фильтров или других средств ограничения электромагнитных и кондуктивных помех в энергопринимающих устройствах заявителя.

11.4. При необходимости на безвозмездной основе обеспечивает предоставление сетевой организации мест размещения приборов учета электрической энергии и (или) иного оборудования, необходимого для обеспечения коммерческого учета электрической энергии, и доступ к таким местам размещения приборов учета и указанного оборудования для их установки.

12. Срок действия настоящих технических условий составляет два года со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

13. Дополнительные сведения (рекомендуемая часть):

13.1. Указанные в настоящих технических условиях точки присоединения к электрическим сетям ООО «ГЭС» на момент заключения договора о технологическом присоединении являются условными и окончательно фиксируются в документах о технологическом присоединении (акт об осуществлении технологического присоединения), что не требует внесения изменений в данные технические условия для последующего осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя к электрическим сетям.

13.2. Электроустановки заявителя рекомендуется выполнить в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» (действующие разделы ПУЭ-6 и ПУЭ-7), утвержденных Приказом №204 от 8 июля 2002г. Министерства энергетики РФ.

13.3. Место присоединения КЛЭП-0,4кВ, марку и сечение кабеля предварительно согласовать с производственным бюро ПГО - тел. 74-39-95.

13.4. Согласно п.п. 8, 9, 10, 11 Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160, запрещается осуществлять любые действия, которые могут привести к их повреждению или уничтожению, проводить любые работы и возводить сооружения, которые могут препятствовать доступу к объектам электросетевого хозяйства, без создания необходимых для такого доступа проходов и подъездов, а также в пределах охранных зон без письменного разрешения о согласовании сетевых организаций юридическим и физическим лицам запрещается строительство, капитальный ремонт, реконструкция или снос зданий и сооружений. Для размещения объектов на земельном участке, проездов, парковок и благоустройства прилегающей территории в охрannой зоне сетей электроснабжения ООО «ГЭС» необходимо разрешение ЦК ЭСР - тел. 74-59-87.

Представитель ООО «ГЭС»
(по доверенности №35/21 от 01.01.2021г.)

А.В. Кузнецов

Согласовано:
Начальник ПГО *БЗухин*
Исполнитель: Инженер А.В.ИГО
Черкашина О.А. *Черш*

СОДЕРЖАНИЕ												
Наименование						Лист		Примечание				
Общие данные						1.1						
Ведомость основных комплектов проекта						1.2						
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭС 1						1.3						
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов						1.4						
Общие указания						1.5						

Ведомость основных комплектов проекта

Обозначение	Наименование	Примечание
01-1892 -ЭС	Строительство КЛ-6 кВ от РУ-6 кВ ТП-727 до РУ-6 кВ ТП-732 (ГЭС-446-22, Министерство строительства Кузбасса), Строительство ТП-732 и КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ до границ земельного участка	
	общеобразовательной школы, квартал 45-46, Центральный район (ГЭС-446-22, Министерство строительства Кузбасса).	
01-1892 -ЭС1	Монтаж в/в оборудования в ТП-727.	
01-1892 -АС	Строительство КЛ-6 кВ от РУ-6 кВ ТП-727 до РУ-6 кВ ТП-732 (ГЭС-446-22, Министерство строительства Кузбасса), Строительство ТП-732 и КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ до границ земельного участка	
	общеобразовательной школы, квартал 45-46, Центральный район (ГЭС-446-22, Министерство строительства Кузбасса), Монтаж в/в оборудования в ТП-727 (ГЭС-446-22, Министерство строительства Кузбасса).	

Изм	Кол.уч.	Лист	И док	Подпись	Дата

Взам. инв. N	Подп. и дата	Инв. N подл.

[illegible]

Инв. N док.	Подпись и дата	Взамен инв. N													
									Лист						
									Изм	Кол. ун	Лист	N док	Подпись	Дата	1.3

01-1892-ЭС1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ - 6, 7	Правила устройства электроустановок	
ПТЭЭП	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей	
А7-2010	Защитное заземление и уравнивание потенциалов в электроустановках	
	Прилагаемые документы	
	Техническое задание на выполнение проектных работ ООО "Горэлектросеть" от 15.09. 2022г.	
	Технические условия для присоединения к электрическим сетям ООО "Горэлектросеть" №14-6047-3114 от 29.07. 2022г.	

Инв. N док.	Подпись и дата	Взамен инв. N							Лист 1.4
			Изм	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	

01-1892-ЭС1

Общие указания

Основанием для разработки рабочей документации являются техническое задание на выполнение проектных работ от 15.09.22г., технические условия №14-6047-3114 от 29.07.2022г., выданные ООО "Горэлектросеть".

Проектом предусматривается установка в РУ-6кВ ТП-727 дополнительно двух новых высоковольтных ячеек КСО-366 на I,II с.ш. (комплектацию ячеек см.опросный лист 01-1891-ЭС1.ОЛ).

Монтаж нового оборудования осуществить на месте. Конструкция и установка оборудования определяется заводом-изготовителем.

Привязка новых ячеек КСО к сборным шинам выполняется по месту во время монтажа. Габаритные размеры камер КСО уточнить после поставки оборудования.

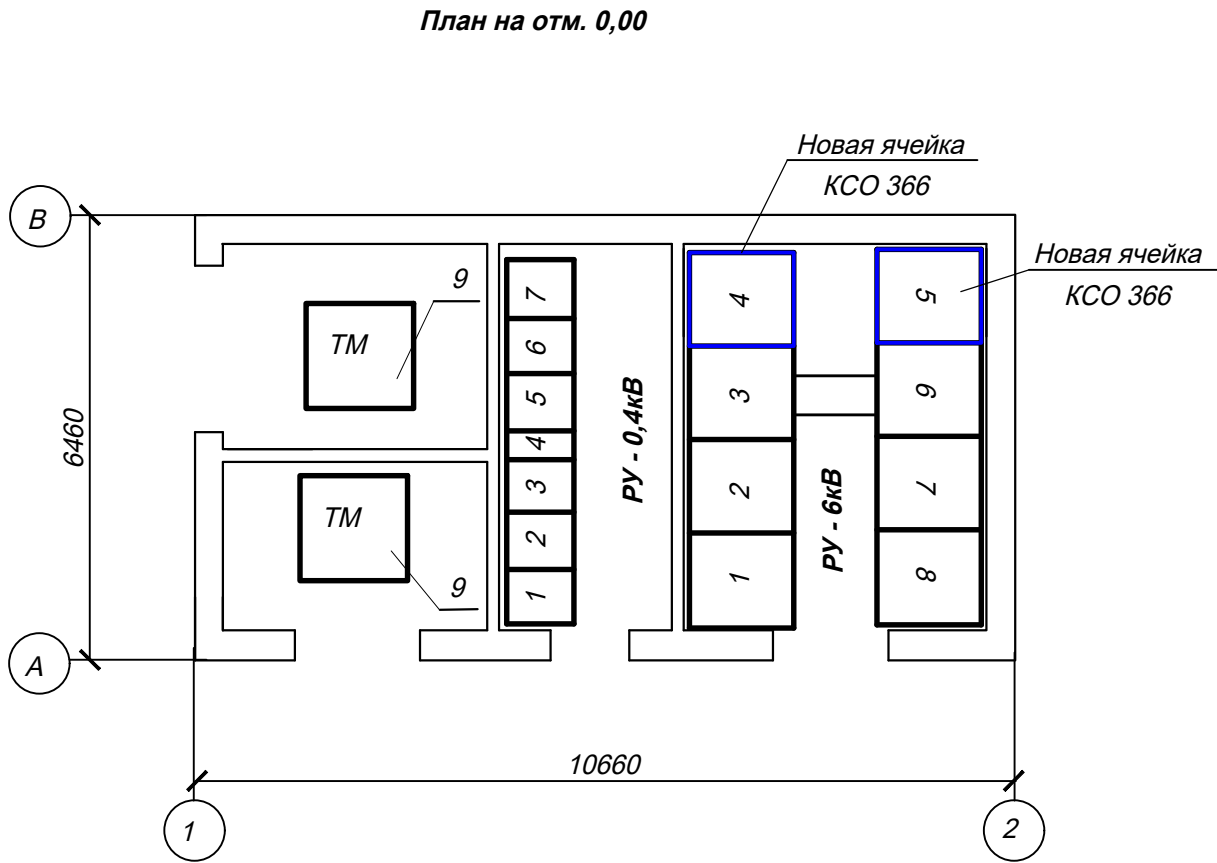
В соответствии с ПУЭ п.1.7.76 (седьмое издание) металлические конструкции распределительных устройств, кабельные муфты, оболочки и броня силовых кабелей, а также опорные конструкции токопроводов на которых прокладываются кабели и шины должны быть заземлены.

Заземление высоковольтных ячеек КСО-366 выполнить путем присоединения к существующему контуру заземления стальной полосой 40x5 мм. Произвести замер сопротивления заземляющего контура и проверить его целостность. Сопротивление контура заземления должно быть не более 4 Ом в любое время года.

Все работы при монтаже электрооборудования вести согласно требований ПУЭ и ПТЭЭП.

Рабочая документация выполнена в соответствии с действующими государственными нормами, правилами и стандартами.

Согласовано							<p>Все работы при монтаже электрооборудования вести согласно требований ПУЭ и ПТЭЭП.</p> <p>Рабочая документация выполнена в соответствии с действующими государственными нормами, правилами и стандартами.</p>
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01-1892-ЭС1
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист	
						1.5	



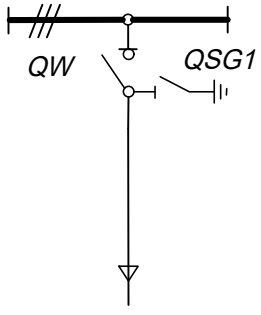
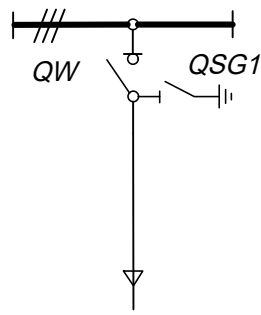
Оборудование РУ - 0,4кВ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
1...7	ЩО -70		7		

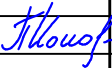

Оборудование РУ - 6кВ

№ камер на плане	Обозначение	Назначение камеры
1-8	КСО -366	
9	ТМГ -1000-6/0,4 У 1(2 шт.)	

						01-1892-ЭС1			
						Центральный район , г.Новокузнецк Кемеровской области			
Изм.	№уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Монтаж в /в оборудования в ТП -727	Стадия	Лист	Листов
Выполн.	Коновалова			Конов			Р	2	
Нач. ПБ	Алексеева			Алексеев		План расположения оборудования в ТП -727	ООО "Интеллект Плюс" г.Новокузнецк		

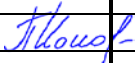

Запрашиваемые данные		Ответы заказчика	
Номинальное напряжение главных цепей, кВ	6		
Номинальный ток сборных шин, А	630		
Ток термической стойкости, кА	20		
Однолинейная схема главных цепей			
Порядковый номер камеры по плану		4	5
Назначение камеры (ввод, отходящая линия, ТН, ТСН, СВ, СР или др.		Отходящая линия	Отходящая линия
Номер сх.главных цепей		Зн-630	Зн-630
Номинальный ток главных цепей камеры, А		630	630
Силовой выключатель (выключатель нагрузки)	Тип	ВНР-10	ВНР-10
	Номинальный ток, А	630	630
	Номин.ток откл.(Iкз), кА	20	20
Предохранитель, номинальный ток плавкой вставки			
Трансформаторы тока	Тип		
	Коэффициент трансформации		
	Количество		
	Класс точности		
Трансформатор тока нулевой последовательности, кол-во			
Ограничители перенапряжения, тип			
Трансформаторы собственных нужд	Тип		
	Мощность, кВА		
Устройство защиты	Тип реле		
	Функции защиты		
Счетчик электроэнергии	Активный		
	Реактивный		
Амперметр			
Вольтметр			
Наименование объекта			
Наименование заказчика и его адрес			
Проектная организация и ее адрес			
Другие дополнительные требования		В камерах установить торцевые панели	



						01-1892-ЭС1.ОЛ			
						Центральный район , г.Новокузнецк Кемеровской области			
Изм.	№уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Монтаж в/в оборудования в ТП-727	Стадия	Лист	Листов
Выполн.	Коновалова						р		
Нач. ПБ	Алексеева					Опросный лист для заказа камер КСО-366	ООО "Интеллект Плюс" г.Новокузнецк		

Иув. N док.	Подпись и дата	Взамен иув. N
-------------	----------------	---------------

Поз.	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол.
	<u>ТП-727</u>		
	<u>Подготовительные работы</u>		
1	Транспортировка материалов со склада на 10км	т	1
2	Погрузка и разгрузка материалов	т	1
	<u>РУ-6кВ ТП-727</u>		
	<u>Монтажные работы</u>		
1	Монтаж в/в ячейки КСО-366	шт	2
2	Монтаж заземляющего устройства в/в ячейки КСО-366 (полоса 5х40)	шт	2

Взам. инв. №	Подп. и дата										
								01-1892-ЭС1.ВР			
								Центральный район, г.Новокузнецк Кемеровской области			
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата						
Инв. № подл. <input type="checkbox"/>		Выполнил	Коновалова				Монтаж в/в оборудования в ТП-727		Стади	Лист	Листов
									Р	1	
		Нач.ПБ	Алексеева				Ведомость объемов работ для сметных расчетов		ООО«Интеллект Плюс» г.Новокузнецк		