



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
“ УПРАВЛЕНИЕ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА ”**

---

ул. Исетская, 1а, г. Каменск-Уральский, Свердловская область, Россия, 623406 тел. 8 (3439) 399-888, факс 399-883  
ИНН 6612015445 КПП 661201001 ОГРН 1046600632330  
E-mail: info@ughku.ru

---

22.03.19 № 250  
На № 276 от 05.03.2019

**Начальнику  
МКУ «УКС»  
И. В. Палагнюк**

**Уважаемый Иван Васильевич!**

На Ваш запрос № 276 от 05.03.2019г. направляем вам копию плана кабельных трасс и тех. Условия Светофорного объекта ул. Кутузова –ул. Каменская., а так же предлагаем следующие технологические и конструктивные решения по реконструкции и устройству светофорных объектов:

1. Замена существующего оборудования светофоров и стоек на Г -образные.  
Проектом должно быть предусмотрено устройство колодцев и трасс кабельной сигнализации с прокладкой трубы ПНД Ø100 мм между колодцами методом горизонтального бурения (прокалывания) через подготовленные котлованы кабельных колодцев до их монтажа.  
Уровень крышек колодцев кабельной сигнализации должен совпадать с уровнем тротуаров или газонов.
2. Все электромонтажные работы по коммутации светофорных колонок должны полностью соответствовать ПУЭ и СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства» и СНиП 3.05.07-85 «Системы автоматизации».  
Выбор электропроводов и кабельной продукции должен быть выполнен по длительному току нагрузки и проверен по потере напряжений в условиях отключения защитных аппаратов при однофазных коротких замыканий.  
Контрольный кабель применять типа КВВГ с медными жилами сечением не менее 1,5 мм<sup>2</sup> и количеством жил достаточной для реализации схемы организации дорожного движения с учетом 10% резерва.  
Для соединения кабельных линий в светофорных опорах применить клемные винтовые зажимы «АВВ» М6/8.
3. Конструктивные свойства светофорных стоек выбираются из расчета по ветровой нагрузке, в месте установки, набором устанавливаемого на них оборудования, согласно ТУ 5264-001-16998621-03 «Унифицированные стальные опоры наружного освещения и контактной сети городского электротранспорта»

Стойки светофоров принять типа ОГК (Г-образная опора граненая коническая) из оцинкованного металла.

4. Предусмотреть светодиодные пешеходные светофоры с анимацией Ø 300 в классическом корпусе с дополнительными секциями;

- первая секция СПК-В предназначена для индикации красного сигнала пешеходного светофора «стоящий человек» (цвет свечения — красный) и индикации оставшегося времени свечения зеленого сигнала пешеходного светофора (цвет индикации — зеленый при включенном разрешающем зеленом сигнале пешеходного светофора.

- вторая секция СПЗ предназначена для индикации зеленого сигнала пешеходного светофора. В секции применяется анимированная индикация «идущий человек» (цвет свечения – зеленый). Дополнительно зеленый сигнал светофора дублируется прерывистым звуковым сигналом с возможностью настройки громкости звучания.

По мере уменьшения оставшегося времени свечения зеленого сигнала светофора, частота следования звуковых импульсов увеличивается.

Предусмотреть проектом установку транспортных светофоров, совмещенных с табло обратного отсчета времени и программируемым устройством звукового сопровождения. Транспортный светофор, типа Т.1.2 с ТООВ, в котором секция жёлтого цвета выполнена в виде жёлтого сигнала и двухцветного табло обратного отсчёта времени Ø 300.

Современный тонкий корпус из ударопрочного пластика типа ABS.

5. Предусмотреть дорожный светофорный контроллер типа КДУ-3.2Н с коммуникатором КМД.1.

6. Установка технических средств ОДД по обустройству пешеходных переходов должна соответствовать ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»;

- ограждения перильного типа должны быть установлены – у регулируемых наземных пешеходных переходов с обеих сторон улицы на протяжении не менее 50 м в каждую сторону;

- знаки устанавливаются, согласно разработанной схемы организации движения на данном участке автодороги. Знаки 5.19.1 (5.19.2) «Пешеходный переход» должны быть установлены на светофорных стойках и на их консолях. Тип пленки дорожных знаков – «Тип В»;

- для соблюдения общих требований к размещению пешеходных переходов (ГОСТ Р 52766-2007) обязательно должна быть нанесена дорожная разметка 1.14.1 «Обозначение пешеходного перехода».

7. Разработанный проект должен быть согласован с комитетом по архитектуре и строительству.



8. Проект должен соответствовать требованиям национальных стандартов:

- ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования.»

- ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»;

- ГОСТ Р 52282-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы, основные параметры, общие технические требования, методы испытаний»;

- ГОСТ Р 51256 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Типы и основные параметры. Общие технические требования»;

- ГОСТ Р 52290 – 2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования.»;

- ОДМ 218.6.003-2011. Методические рекомендации по проектированию светофорных объектов на автомобильных дорогах

- Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей;

- Правил пожарной безопасности в РФ (ППБ 01-03);

- Правил устройства электроустановок;

- СНиП 3.05.07-85 «Системы автоматизации».

- СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»

- ТУ 5264-001-16998621-03 «Унифицированные стальные опоры наружного освещения и контактной сети городского электротранспорта».

Тех.условия на подключение проектируемых светофорных объектов по адресам : ул. Кутузова – съезд во 2 ГСК и перекресток ул. Кутузова – ул. 4-й Пятилетки (автодорога г. Каменск-Уральский – с. Рыбниковское) запросить самостоятельно.

По вопросу устройства линии наружного уличного освещения сообщаем, что технические условия и точку присоединения необходимо запросить в сетевой организации - самостоятельно. Наружное освещение должно соответствовать требованиям:

1. ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования»;

2. ГОСТ Р 54305-2011 «Дороги автомобильные общего пользования.

Горизонтальная освещенность от искусственного освещения. Технические требования»;

3. ГОСТ Р 52398-2005 «Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования»;

4. ГОСТ 331762014 «Дороги автомобильные общего пользования Горизонтальная освещенность от искусственного освещения»;

5. СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение.

Актуализированная редакция СНиП 23-05-95\*».

Так же рекомендуем Вам при проектировании линии наружного уличного освещения предусмотреть установку светодиодных светильников, системы

управления наружным освещением АСУ НО с дистанционной системой мониторинга, управления и корректировки графика.

Приложение на 2х листах.

**И.о. директора**



**Н.П. Кузнецова**

исп.:  
Пирогов С.М.  
Шавкунов А.В.  
Тел.399-888







# ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ГОРЭЛЕКТРОСЕТЬ

623113, Свердловская область, г. Первоуральск, ул. Стахова, 2а  
ИНН/КПП 6625004521/662501001, БИК 046577674, р/с 40702810816420101673,  
к/с 30101810500000000674 в Первоуральском ОСБ № 1779 Уральского Банка СБ РФ  
тел./факс (3439) 64-24-31 e-mail: dep41@svrsk.ru



Утверждаю:  
Директор Каменск-Уральского РКЭС  
А.Г. Ершов

МУ «УГХ»

№141/754-К4 от 21.12.2010г.  
На письмо без № от 09.11.2010г.

## Технические условия

### 1. Характеристика заявителя:

- 1.1. Основание: Заявка на технологическое присоединение от 09.11.2010г.
- 1.2. Абонент: МУ «УГХ».
- 1.3. Адрес: ул.Исетская,1а.

### 2. Объект технологического присоединения:

- 2.1. Наименование объекта: светофорный объект.
- 2.2. Место нахождения объекта: перекресток ул.Каменская-ул.Кутузова.
- 2.3. Максимальная мощность: 2,0 кВт.
- 2.4. Уровень напряжения: 220 В.
- 2.5. Категория нагрузки: третья.
- 2.6. Год ввода в эксплуатацию: 2010г.
- 2.7. Характер нагрузки (вид экономической деятельности): услуги населению.

### 3. Источник питания: ПС «Бирюза» 110/10кВ, яч.41 ф.10кВ «Южный-2», ТП-401, ф. 0,4кВ №5 и ф.0,4кВ №15.

3.1. Точка присоединения: наконечники вводного кабеля 0,4 кВ в ВРУ-0,38кВ жилого дома №89 по ул.Каменская.

### 4. Требования к электрическому комплексу, выполнения нового строительства и реконструкции:

- 4.1. В РУ-0,4кВ жилого дома установить вводно-распределительное устройство 0,22кВ. Место установки согласовать с ООО «УК «ДЕЗ».
- 4.2. Светофорный объект запитать кабелем (в земле) или проводом СИП (по воздуху). Марку, сечение и трассу прокладки питающего кабеля определить проектом.

### 5. Требования к устройствам релейной защиты и к приборам учета электрической энергии и мощности (активной и реактивной) Заявителя:

5.1. Требования к устройствам релейной защиты, к приборам учета электрической энергии (мощности) и устройствам обеспечивающим контроль величины максимальной мощности:

- 5.1.1. Установить на вводе автоматический выключатель  $I_{ном}$  не более 10А;
- 5.1.2. Коммерческий учёт выполнить электронным счетчиком класса точности не ниже 2.0. Установку прибора учета выполнить на границе балансовой и эксплуатационной ответственности, в доступном месте для снятия показаний контролерами ЗАО «Горэлектросеть»;
- 5.1.3. Установить ограничитель мощности после прибора учета электрической энергии;
- 5.1.4. Предусмотреть установку УЗО (устройство защитного отключения) – средство защиты от поражения электрическим током.
- 5.2. Щит учета принять конструктивно исключающим возможность несанкционированного доступа

к токовым цепям вводного автомата и счетчика, т.е. с возможностью их опломбирования.

5.3. Выполнить защиту от перенапряжений при аварийной работе сети;

5.4. Конструктивное исполнение ввода определить проектом. При воздушном исполнении применить провод СИП сечением не более 16 мм<sup>2</sup>. При подземном исполнении применить бронированный кабель сечением не более 16 мм<sup>2</sup> по алюминию.

5.5. Обеспечить режим потребления реактивной мощности с  $Tg f - 0.2$ .

**6. Общие требования для электроустановок ЗАО «Горэлектросеть» и заявителя, выполняемые в пределах границы балансовой и эксплуатационной ответственности:**

6.1. Выполнить проект внешнего и внутреннего электроснабжения в соответствии с ПУЭ 7, СНиП 11-01-95 и другими действующими нормативно-техническими документами, в случае если это необходимо по законодательству Российской Федерации о градостроительной деятельности;

6.2. Проект согласовать в ОАО «РСК» и ООО «УК ДЕЗ».

**7. Дополнительные условия:**

7.1. Заявитель, после выполнения электромонтажных работ, предъявляет ЗАО «Горэлектросеть» электроустановку к осмотру и предоставляет протоколы приемо-сдаточных испытаний.

7.2. Включение на постоянное электроснабжение возможно после подписания Акта разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности и заключения договора энергоснабжения с энергосбытовой организацией.

7.3. По окончании мероприятий по технологическому присоединению ЗАО «Горэлектросеть» и Заявитель подписывают Акт осуществления технологического присоединения.

**8. Срок действия Технических условий:**

8.1. Настоящие технические условия вступают в силу с момента подписания соответствующего договора между ЗАО «Горэлектросеть» и Заявителем, определяющие объемы, сроки и источники финансирования, необходимые для осуществления подключения объектов Заявителя.

8.2. Срок действия настоящих технических условий - два года.

8.3. По истечении срока действия данных Технических условий, а так же при реконструкции электроустановок или изменении условий заявки, Заявитель обязан получить новые технические условия.

Главный инженер  
Каменск-Уральского РКЭС



Г.К. Мельников

Анчугов Д.А.  
Тел.378153

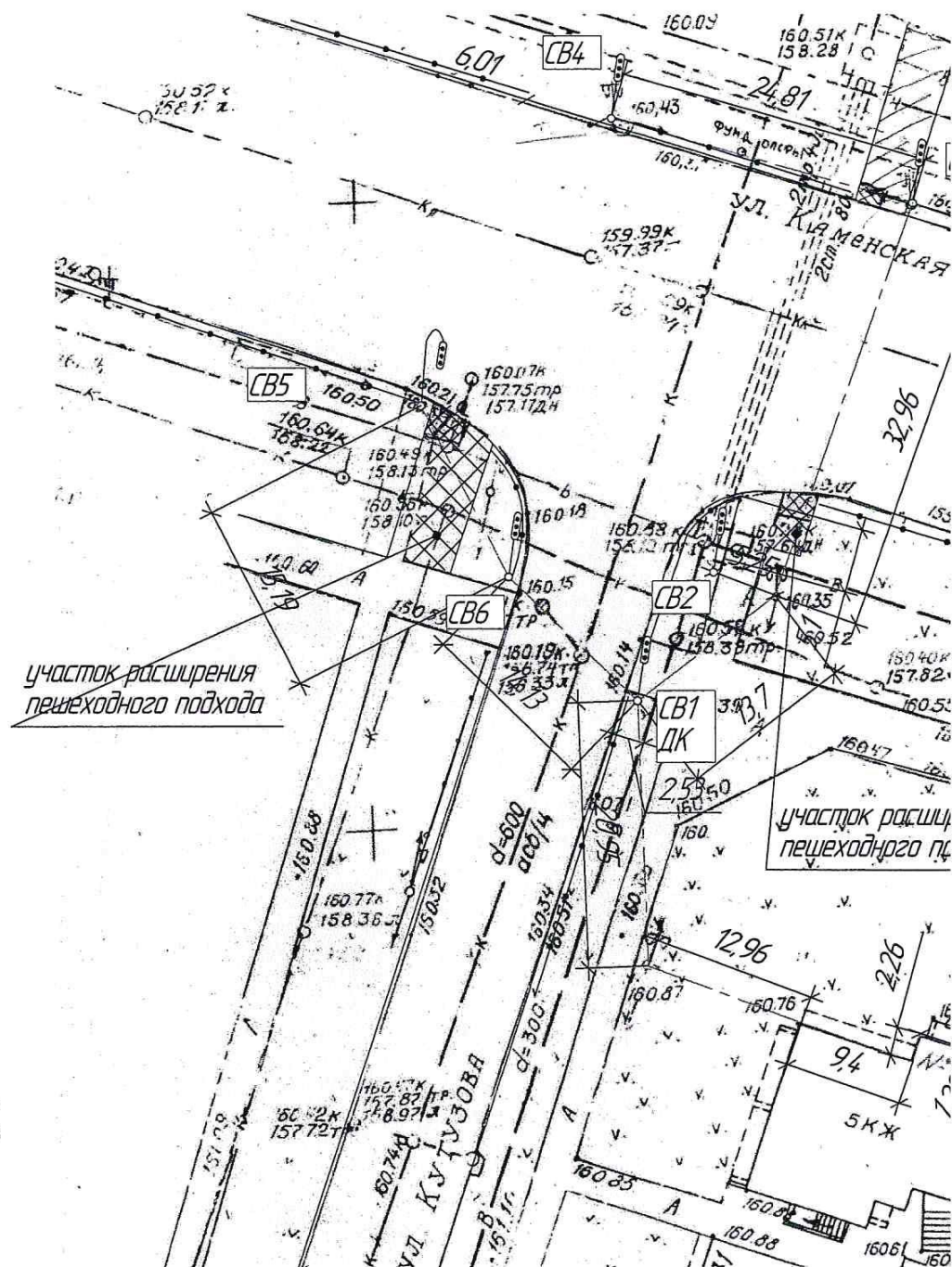


Логомативно

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

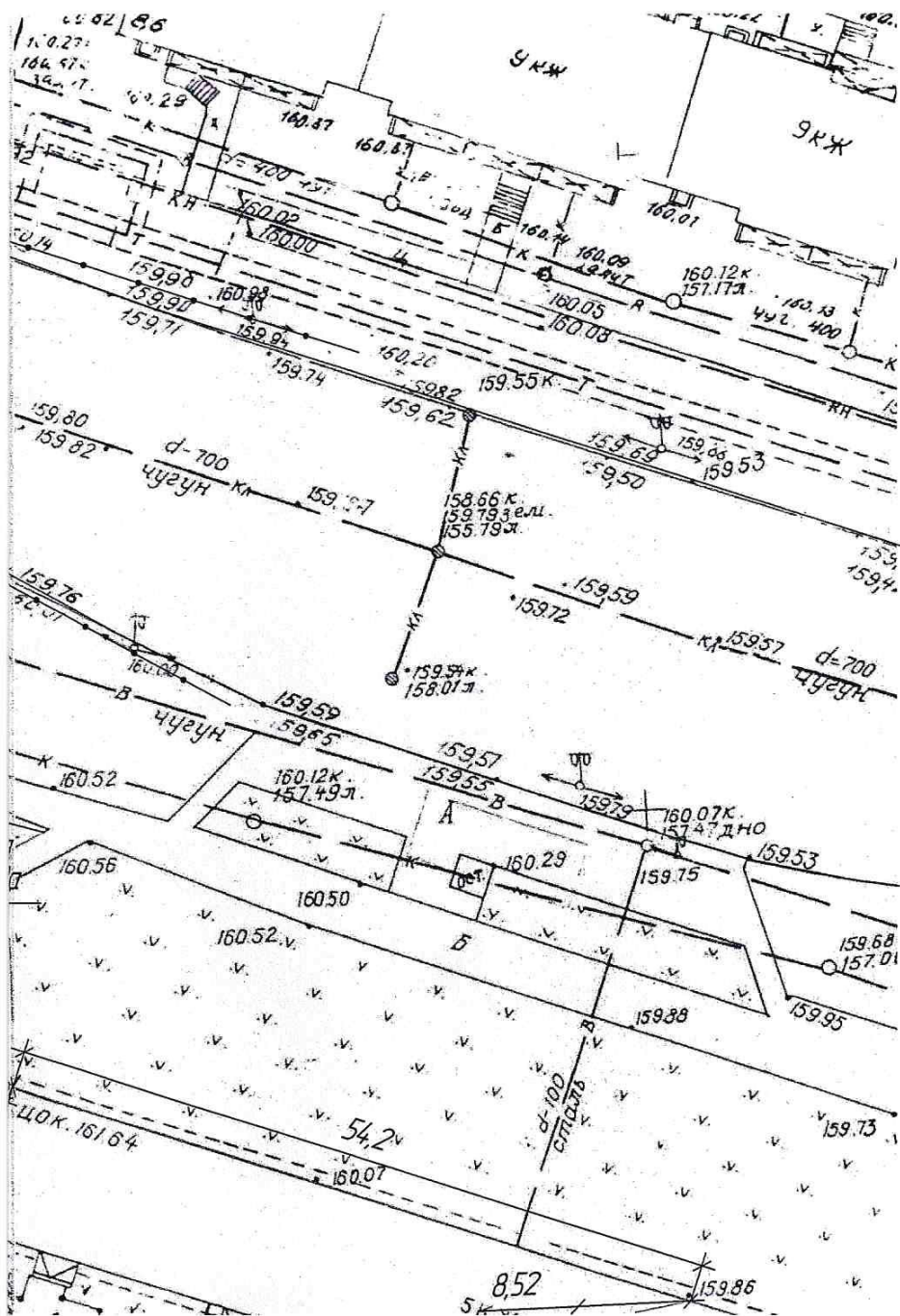


Условные обозначения кабельных линий:

кабель проложенный в земле

кабель проложенный по воздуху

Питающий кабель проложить по опорам с использованием бандажных крюков закрепление осуществить промежуточными зажима на крюк  
На фасаде здания кабель проложить с использованием фасадных креплений BRPF70-150-1F кабеля СИП



Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Чамбуркин				11.11
Проверил	Хитриков				11.11

СВР 11 2011/16

г.Каменск-Уральский  
Строительство светофорного объекта на пересечении улиц  
Кузнецова-Каменская

План кабельных трасс

Стадия	Лист	Листов
рп	5	12

ООО "СМЭП Екатеринбург"

Формат А3