

Приложение №3 к техническому заданию  
на выполнение работ по модернизации тепловых сетей  
Магистраль Октябрьского проспекта

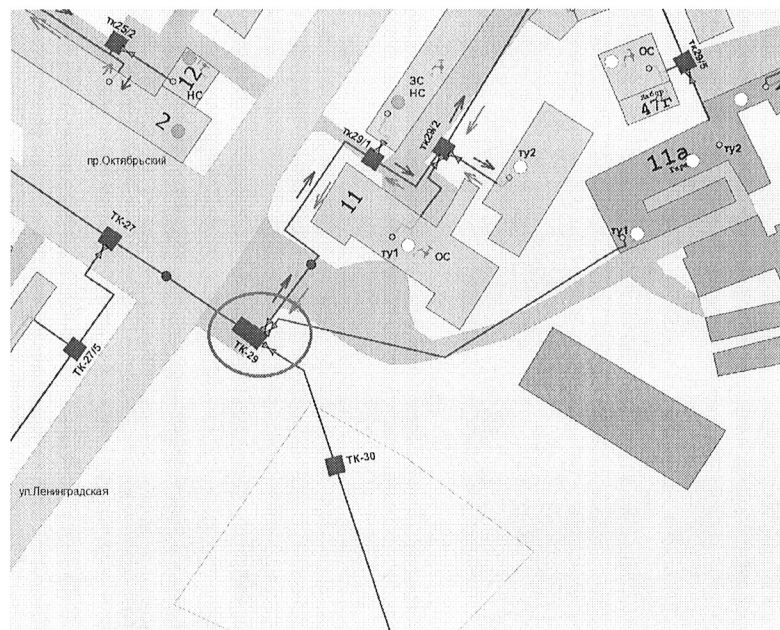
Тепловая камера ТК29

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	2
1. Состав и виды работ, выполняемых подрядчиком	<p><u>I. Тепловая камера (часть 1- со стороны ул.Московской):</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонтаж плит перекрытия ТК, балки несущей железобетонной 600х450 L=3,3 м (в свету) (1 шт)</li> <li>2. Монтаж плит перекрытия (100% новых плит с установкой (при необходимости) железобетонных элементов (доборные кольца, стеновые кольца и т.д.).</li> <li>3. Монтаж балки несущей железобетонной 600х450 L=3,3 м (в свету) (1 шт) Длину балки предусмотреть с учетом опирания не менее 250мм с каждой стороны балки и с учетом длины балки (в свету) 3,3 м</li> <li>4. Устройство гидроизоляции плит перекрытия оклеечного типа и ее защиты бетонной стяжкой</li> <li>5. Замена люков (при необходимости) – 4 шт.</li> <li>6. Замена лестниц – 4 шт.</li> <li>7. Замена односторонних сальниковых компенсаторов Ду500мм (ТС-579.00.000-13, компенсирующая способность 250 мм, Ру25 кгс/см<sup>2</sup>) – 2 шт</li> <li>8. Замена магистрального трубопровода в пределах ТК Ду500 ориентировочно L=4 м (подающий и обратный).</li> <li>9. Очистка тепловой камеры от грязи и мусора</li> <li>10. Выполнить проверку сплошности стыковых соединений неразрушающими методами контроля (ультразвуковая дефектоскопия) (выполняется силами и за счет Заказчика).</li> <li>11. Восстановление тепловой изоляции.</li> <li>12. Все трубопроводы перед восстановлением тепловой изоляции обработать антикоррозионным составом и покрыть изолом в 2 слоя по холодной битумной мастике</li> <li>13. Для всех металлических конструкции и изделий предусмотреть антикоррозийную обработку.</li> </ol> <p><u>II. Тепловая камера (часть 2- со стороны ул.Дзержинского):</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонтаж плит перекрытия ТК, балки несущей железобетонной 600х450 L=3,1 м (в свету) (1 шт)</li> <li>2. Монтаж плит перекрытия (100% новых плит с установкой (при необходимости) железобетонных элементов (доборные кольца, стеновые кольца и т.д.).</li> <li>3. Монтаж балки несущей железобетонной 600х450 L=3,1 м (в свету) (1 шт) Длину балки предусмотреть с учетом опирания не менее 250мм с каждой стороны балки и с учетом длины балки (в свету) 3,1 м</li> <li>4. Устройство гидроизоляции плит перекрытия оклеечного типа и ее защиты бетонной стяжкой</li> <li>5. Замена люков (при необходимости) – 4 шт.</li> <li>6. Замена лестниц – 4 шт.</li> <li>7. Замена магистрального трубопровода в пределах ТК Ду500 ориентировочно L =6 м (подающий и обратный).</li> <li>8. Замена полутводов Ду500 мм 4 шт. у неподвижной опоры (подающий и обратный).</li> <li>9. Замена секционирующей запорной арматуры (задвижки) Ду500 мм на краны шаровые полнопроходные с редуктором Ду500 мм Ру25 кгс/м<sup>2</sup>- 2 шт. Для кранов предусмотреть устройство опорных конструкций из бетона с закладными элементами для монтажа арматуры</li> <li>10. Устройство врезок для приборов КИП на основном трубопроводе Ду500 (до и после секционирующего крана - манометры на Ру25 кгс/см<sup>2</sup> 2 шт. + штуцера для установки крана шарового под манометр- 4 шт., термометры на подающем и обратном трубопроводе t=160 град с бобышками – 2 шт.)</li> <li>11. Замена трубы на ответвлении к потребителю Ду150 мм ориентировочно L= 4,5 м (подающий и обратный).</li> <li>12. Запорную арматуру Ду150 мм на ответвлении к потребителю сохранить существующую (2 крана шаровых св/св)</li> <li>13. Установка на подающем трубопроводе Ду150 (левое ответвление)</li> </ol>

	<p>затвора поворотного дискового запорно-регулирующего Ду125 мм, (Ру25 кгс/см<sup>2</sup>, управление ручное – через редуктор, присоединение – под приварку) -1 шт. после запорной арматуры по ходу теплоносителя. (До и после запорно-регулирующего затвора предусмотреть врезки штуцеров с запорной арматурой для установки манометров)</p> <p>14. Устройство врезок для приборов КИП на ответвлении к потребителю (манометры на Ру25 кгс/см<sup>2</sup> 2 шт.+ штуцера для установки крана шарового под манометр- 3 шт., термометры на t=160 град с бобышками – 2 шт.)</p> <p>15. Замена на магистральном трубопроводе запорной арматуры (спускники) Ду50 мм – 2 шт. и Ду100-2шт на краны шаровые стандартнопроходные Ру25 кгс/м<sup>2</sup></p> <p>16. Замена на трубопроводе Ду 150 мм (ответвление к потребителю) запорной арматуры (спускники) Ду50 мм – 2 шт. на краны шаровые стандартнопроходные Ру16 кгс/м<sup>2</sup></p> <p>17. Замена трубопровода Ду50 мм ориентировочно L=6 м и Ду100 ориентировочно L=6 м - на спускных линиях</p> <p>18. Очистка тепловой камеры от грязи и мусора</p> <p>19. Проведение проверки сплошности сварных соединений неразрушающими методами контроля (ультразвуковая дефектоскопия) (выполняется силами и за счет Заказчика).</p> <p>20. Восстановление тепловой изоляции.</p> <p>21. Все трубопроводы перед восстановлением тепловой изоляции обработать антикоррозионным составом и покрыть изолом в 2 слоя по холодной битумной мастике</p> <p>22. Для всех металлических конструкции и изделий предусмотреть антикоррозийную обработку.</p> <p><u>III. Ремонт щитовой неподвижной опоры (1 шт). Для опоры предусмотреть:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. замена в бетонном щите опоры трубы Ду500 мм L=1,0 м- 2 шт</li> <li>2. замена обечайки неподвижной опоры с устройством косынок с каждой стороны в соответствии с серией 5.903-13 выпуск 7-95.</li> <li>3. замена гильз внутри бетонного щита опоры Ду600 мм L=0,8 м – 2шт.</li> <li>4. в вертикальной плоскости усиление неподвижной опоры двутаврами №14 (4 шт – по 2 для каждой трубы) с обеих сторон опоры.</li> <li>5. При установке стоек из двутавра №14 предусмотреть их заглубление в тело днища тепловой камеры на глубину не менее 200мм. Высоту двутавра принять в соответствии с высотой тепловой камеры и с учетом заглубления.</li> <li>6. в горизонтальной плоскости усиление неподвижной опоры швеллерами №8 (4 шт – по 2 для каждой трубы) с обеих сторон опоры.</li> <li>7. Устройство каркаса металлического из арматуры диаметром не менее 18мм с каждой стороны опоры.</li> <li>8. Нарастивание бетонного щита опоры толщиной не менее 200 мм с каждой стороны.</li> <li>9. Все металлические конструкции и изделия (обечайки, косынки, гильзы) обработать 2-хкомпонентной мастикой «Вектор»</li> <li>10. Сохранить в теле опоры дренажное отверстие размером 100х100 мм</li> <li>11. В верхней части опоры демонтировать существующие бетонные изделия (перемычки, ФБС, монолитные участки бетона) и предусмотреть наращивание неподвижной опоры на высоту 1,3 м и ширину 3,9 м с армированием с учетом требований пп.4,5,6,7)</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вывозка строительного мусора на свалку ТБО.</li> <li>2. Сдача металлолома МУП «Петрозаводские энергетические системы» (Арендодатель имущества).</li> <li>3. Восстановление благоустройства. Объемы работ по восстановлению благоустройства не должны превышать запланированных в локально-сметном расчете:</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• газон – 75 м<sup>2</sup></li> </ul>
2. Состав разделов документации и требования к их содержанию	<p>По строительно-монтажным работам составление исполнительной документации</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Акты освидетельствования работ:</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• На устройство гидроизоляции железобетонных конструкций (РД-11-02-2006, СП 45.13330.2012, СП 71.13330.2017).</li> <li>• На монтаж неподвижных опор (РД-11-02-2006, СП 45.13330.2017).</li> <li>• На монтаж компенсаторов (РД-11-02-2006, СП 45.13330.2017).</li> <li>• На проверку технологических свойств электродов (п.5.12 СНиП 3.05.03-85 (СП 74.13330.2011).</li> </ul>

- На антикоррозийное покрытие трубопроводов и металлоизделий (п. 4.16 СНиП 3.05.03-85 (СП 74.13330.2011)).
  - На теплоизоляцию трубопроводов тепловой сети (РД-11-02-2006).
  - Скрытые работы по тепловым камерам (плит перекрытия ТК) (РД-11-02-2006).
  - На гидроизоляцию трубопроводов и теплоизоляцию трубопроводов в пределах ТК (РД-11-02-2006, п. 4.6. СП71.13330.2017).
2. Схема сварных стыков (п. 5.26 СНиП 3.05.03-85 (СП 74.13330.2011), РД 153-34.1-003-01).
  3. Копии сертификатов или технические паспорта на трубы, электроды, арматуру (п. 4.10 СП 68.13330.2017).
  4. Паспорта на железобетонные конструкции (п. 4.10 СП 68.13330.2017).
  5. Копии сертификатов и технические паспорта на гидро- и теплоизоляцию трубопроводов (п. 4.10 СП 68.13330.2017).
  6. Копия аттестационного удостоверения сварщика (РД 153-34.1-003-01, раздел III Правил пром. безопасности ОПО, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением (утв. Приказом Ростехнадзора 25.03.14 №116).
  7. Копии аттестации руководителей и специалистов в Ростехнадзоре в области пром.безопасности сосудов, работающих под давлением (раздел III Правил пром. безопасности ОПО, кот. используется оборудование, работающее под избыточным давлением (утв. Приказом Ростехнадзора 25.03.14 №116).
  8. Исполнительная съемка по тепловым камерам.
  9. Справка от МУП «Петрозаводские энергетические системы» (Арендодатель имущества) о сдаче металлолома.

#### Схема расположения объекта



Зам главного инженера АО «ПКС-Тепловые сети»

М.Ю.Кулагин

Начальник ПТО АО «ПКС-Тепловые сети»

В.А.Корнев

Зам. начальника ПТО АО «ПКС-Тепловые сети»

О.Ф.Корнеева

Старший мастер сетевого района «ТЭЦ»

Е.В. Сухарев