

«Согласовано»

«Утверждаю»

\_\_\_\_\_ А. А. Заварзин  
проректор по направлениям биология,  
география, геоэкология и почвоведение  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2011г.

\_\_\_\_\_ С. Н. Мелинти  
главный инженер ВУНК СПбГУ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2011г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
**на проектирование систем электрообогрева фрагментов кровель и систем водостоков**  
зданий по адресу:

№	адрес	этажность	S кровли	Год постройки	Краткое содержание работ
2.	г. Санкт-Петербург, Петеродворец, Ораниенбаумское ш., д. 2, литера Е. (корп. № 3 Ресурсный центр «Дистанционное зондирование Земли и прикладной геоинформатики»	2	830 кв.м.	до 1917	

**1. Основные технико-экономические показатели (уточнить проектом):**

Суммарная длина обогреваемых фрагментов по кровле - м пог., по водостокам – м пог., количество водостоков – Суммарный пусковой ток  $I(A) =$  определяется проектом  
Суммарная установленная мощность обогрева  $P(kВт) =$  определяется проектом (при согласовании с Заказчиком)  
Количество панелей управления системой обогрева – 3 шт.

**2. Цели и задачи:** Обеспечение отвода атмосферной влаги с кровельных желобов по водосточным стоякам, исключение возможности намерзания льда на кровельных свесах, исключение возможности томпонирования льдом водосточных стояков и, как следствие, их механического повреждения.

**3. Требования по качеству**

**3.1.** В проекте представить описание технологии выполнения работ. Технология и качество выполняемых работ должны удовлетворять требованиям строительных норм и правил (СНиП) и требованиям, предъявляемым к проведению электромонтажных работ.

**3.2.** Используемые материалы:

- Греющий кабель – (саморегулирующий, гарантия производителя не менее 30 лет эксплуатации);
- метеостанция (Метеостанция для систем снеготаяния и антиобледенения) с регулировкой температуры и влажности с визуализацией на дисплее;
- кабель подвода питания от силового щита до греющих секций – ВВГнг;
- щитовое оборудование, автоматика производства «Legrand» (либо эквивалент).

Требования к материалу, оборудованию, основные технические характеристики	Основные требования к технологии выполнения работ
<b>Греющий элемент:</b> греющий кабель саморегулирующийся. <b>Параметры:</b> Полупроводниковая матрица с медными шинами сечением 1,23 кв. мм, внутренняя оболочка из термопласта, экран из алюминиевой фольги, внешняя оболочка из полиолефина стойкая к ультрафиолетовому излучению. Обеспечивающий обогрев фрагментов кровли из расчёта не менее 250 Вт. на 1 м.кв. поверхности и способный по своим техническим характеристикам исключить томпонирование	Крепление греющего элемента к поверхности обогреваемых фрагментов, равно как и установку датчиков термостатов, клеммных коробок и пр. оборудования, выполнить без нарушения целостности кровельного покрытия. Крепление греющего элемента в

<p>водосточных стояков диаметром не менее 200мм при монтаже в 1 «нитку» по внутреннему пространству водостока. Соответствие госту пожарной безопасности: ГОСТ12.2.007.14-75* (п.2), НПБ 248-97*(п.5.1) ГОСТ Р МЭК 60245-3-97 ГОСТ 26445-85 п.п 1.5-1.7, 2.4.2, 2.4.4, 2.4.6, 2.4.7, 2.5.1, 2.5.2, 2.5.3, 2.6.1 (табл. 1, поз. 7,8, 5.1)</p>	<p>водосточных стояках выполнить на тросе стальном оцинкованном D=3мм, с шагом крепления кабеля не менее 0,3 м.</p>
<p><b>Клеммные коробки:</b> клеммные коробки, обеспечивающие подачу питания на цепи обогрева, установленные на кровле, должны иметь класс защиты не ниже IP-66 по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)</p>	<p>В описании технологии производства работ указать способ крепления клеммных коробок.</p>
<p><b>Панели управления:</b> необходимое количество панелей управления должны включать в себя группы автоматики защиты греющих цепей и силовых кабельных линий, магнитные пускатели и переключатели режимов работы. Подача питания на панели управления осуществляется с существующих ИС освещения.</p>	<p>Управление: Управление системой обогрева предусматривает ручной и автоматический режимы. Включение – выключение системы в автоматическом режиме осуществляется электромагнитными пускателями, по сигналу датчиков метеостанции. Все электрические подключения выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ. ГОСТ Р МЭК 730-1-94, ГОСТ Р МЭК 730-2-9-94, ГОСТ Р 51318.14.1-99, ГОСТ Р 51318.14.2-99, ГОСТ Р 51317.3.3-99 Место расположения панелей управления PL1, PL2 и PL3 и «точки» их подключения согласовать с Заказчиком.</p>
<p><b>Силовые и контрольные кабельные линии:</b> Подача питания на коробки цепей обогрева осуществляется посредством силовых кабельных линий от PL1, PL2 и PL3.</p>	<p>Прокладка силовых и контрольных кабельных линий по внутренним помещениям здания выполняется в кабель - каналах и гофрированных диэлектрических трубах. Разводка кабелей по чердачным помещениям выполняется в алюминиевых трубах. При выводе силовых кабельных сетей на кровлю обеспечить герметичность узлов вывода. В описании технологии производства работ обязательно указать посредством чего это будет достигнуто.</p>
<p>Количество экземпляров документации, передаваемых заказчику</p>	<p>Бумажный вариант - 4 шт. Электронный вариант на диске в форматах: dwg, pdf, doc, jpg и т.д.- 1кз.</p>

При необходимости предусмотреть возможность устройства водоотведения

4. **Гарантии:** – не менее 4-х лет с момента подписания Акта приемки выполненных работ.
5. **Разделы проекта:** Проект должен содержать план устанавливаемого оборудования на кровле, силовых сетей, спецификацию оборудования, его технические характеристики; описание технологии производства работ. К проекту должна быть приложена смета на производство работ по проекту.

**6. Сведения о лицензировании данного вида деятельности:** Участник размещения заказа должен предоставить Заказчику:

- свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, в т.ч:
- работы по подготовке сведений об инженерном оборудовании, о сетях инженерно – технического обеспечения, перечня инженерно-технических мероприятий, содержания технологических решений;

**7.Сведения о сертификатах:** Предусмотреть к использованию строительные материалы, прошедшие обязательную сертификацию (кроме материалов, соответствие которых может быть подтверждено декларацией о соответствии), оборудование, которое должно иметь сертификаты соответствия.

**8.Срок выполнения работ:** 21 календарный день с момента заключения государственного контракта